GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM – DER

PROJETO DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE E SEGURANÇA DA RODOVIA PR-280

km 0+000 ao km 5+940 E

km 70+800 ao km 254+920

RODOVIA:	PR-280
TRECHO (A):	DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
TRECHO (B):	ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
FASE:	EXECUTIVO
EXTENSÃO:	190,06 km

VOLUME 3E

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

OUTUBRO / 2020

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER

PROJETO DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE E SEGURANÇA DA RODOVIA PR-280

km 0+000 ao km 5+940 E

km 70+800 ao km 254+920

RODOVIA: PR-280
TRECHO (A): DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
TRECHO (B): ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
FASE: EXECUTIVO
EXTENSÃO: 190,06 km

VOLUME 3E

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

Revisão	Data	Descrição
A	20/09/2020	Emissão inicial
B	14/10/2020	Análise RAP

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO 2
2. MAPA DE SITUAÇÃO 5
3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES 7
3.1 INTRODUÇÃO 8
3.2 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E LIGANTES BETUMINOSOS 9
3.3 PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA 61
3.4 PROJETO DE DRENAGEM 198
4. TERMO DE ENCERRAMENTO 207

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária -FAPEU por meio do seu corpo técnico do Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans) da Universidade Federal de Santa Catarina apresenta o Volume 3E – Memória de Cálculo de Quantidades referente a elaboração do Projeto de Engenharia para Ampliação da Capacidade e Segurança da Rodovia PR-280, no trecho (A): DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A) e no trecho (B) ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) correspondentes aos segmentos definidos entre o km 0+000 ao km 5+940 e km 70+800 ao km 254+920 totalizando a extensão de 190,06 km.

Os segmentos objeto do projeto pertencem a Superintendência Regional Leste sob a qual está vinculado o Escritório Regional Médio-Iguaçu e a Superintendência Regional Oeste sob a qual estão vinculados o Escritório Regional Centro-Sudoeste e o Escritório Regional Vale do Chopim.

Os principais elementos e datas do contrato são os seguintes:

- Número do Contrato: 065/2020
- Data de Assinatura: 10/07/2020
- Data da Ordem de Serviço: 20/07/2020
- Prazo Contratual: 300 (trezentos) dias corridos

Cabe mencionar que o projeto em tela faz parte da 1ª fase do Programa de Revitalização da Segurança (PRSV) que tem como cerne o uso de soluções de engenharia de baixo custo, sendo representados pelos seguintes objetivos principais:

- Objeto 1 - Desenvolvimento de estudos e pesquisas para identificação e avaliação das condições de segurança viária nas rodovias integrantes da 1ª Fase do PRSV;
- Objeto 2 - Identificação das contramedidas de segurança viária e análise dos pontos críticos para implantação do projeto piloto do PRSV;
- Objeto 3 - Elaboração das ações de melhoria da segurança viária e tratamento de pontos críticos do projeto piloto do PRSV;
- Objeto 4 - Desenvolvimento de estudos para determinação de soluções de engenharia de baixo custo para melhoria da segurança viária e tratamento de pontos críticos no PRSV.

O DER/PR participa do empreendimento como responsável pelo acompanhamento técnico e pela aceitação e certificação dos trabalhos executados.

Os volumes que compõem este Projeto de Engenharia são:

- Volume 1 – Relatório do Projeto e Documentos para Concorrência
- Volume 2 – Projeto de Execução
- Volume 3 – Memória Justificativa
- **Volume 3E – Memória de Cálculo de Quantidades**
- Volume 4 – Orçamento da Obra

Florianópolis, Santa Catarina, 14 de outubro de 2020.

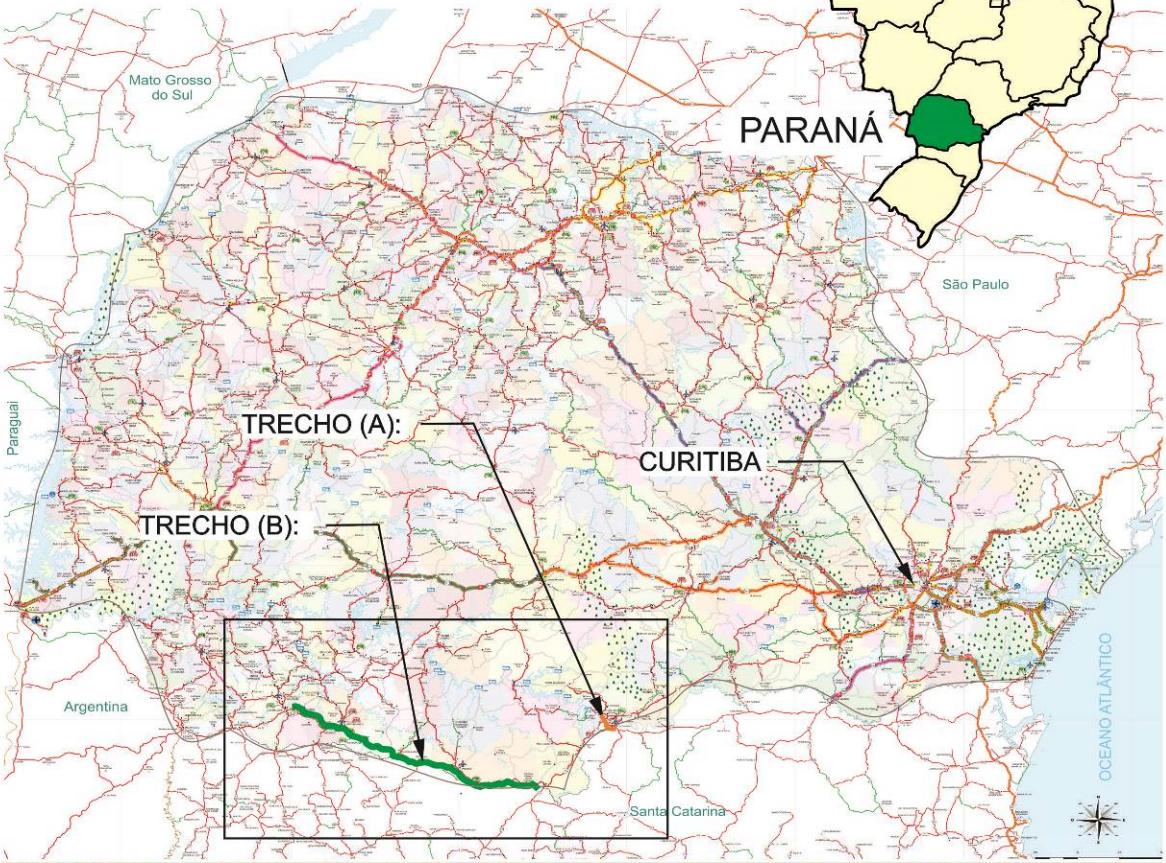
Gustavo Garcia Otto
Responsável Técnico

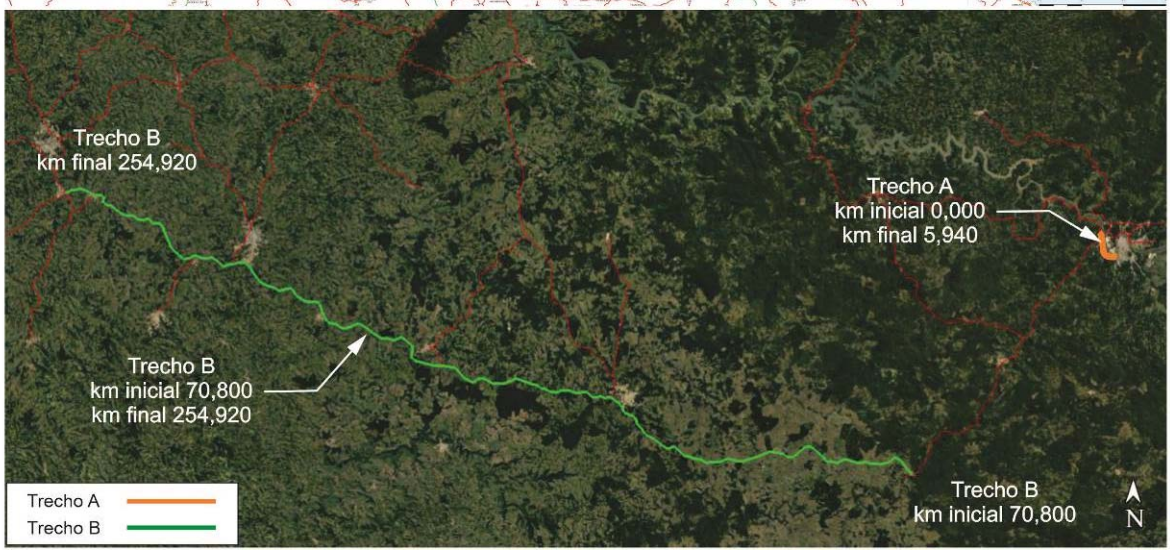
Diegles Simões de Toledo Pereira
Coordenador do Projeto

2. MAPA DE SITUAÇÃO

2. MAPA DE SITUAÇÃO

RODOVIA: PR-280
TRECHO (A): DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
TRECHO (B): ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
EXTENSÃO: 190,06 km





3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.1 INTRODUÇÃO

Apresentam-se a seguir as notas de serviços e detalhes referentes as memórias de cálculo de quantidades de todos os serviços previstos no Projeto de Engenharia para Ampliação da Capacidade e Segurança da Rodovia PR-280, no trecho (A): DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A) e no trecho (B) ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) correspondentes aos segmentos definidos entre o km 0+000 ao km 5+940 e km 70+800 ao km 254+920 totalizando a extensão de 190,06 km.

Os serviços definidos no projeto correspondem a 20 (vinte) segmentos críticos de um total de 27 (vinte e sete) segmentos identificados ao longo da rodovia PR-280 definidos para ampliação da capacidade e segurança desta rodovia que totalizam o correspondente a 12,39 km.

Os segmentos excluídos do projeto referem-se àqueles descritos no Ofício n° 05/2020 de 24 de setembro de 2020, que trata da sobreposição com o planejamento de ações do DER-PR para restauração da pista em pavimento rígido (*whitetoping*).

Os itens de projeto com impacto no orçamento estão descritos abaixo:

- Projeto de Pavimentação e Ligantes Betuminosos;
- Projeto de Sinalização e Segurança Viária e
- Projeto de Drenagem.

3.2 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E LIGANTES BETUMINOSOS

A seguir estão apresentadas as memórias de cálculo dos diversos serviços previstos para o Projeto de Pavimentação, bem como a memória de cálculo para os materiais betuminosos.

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO A												
1.1 - Segmento 1 - Zona 1 - PR-280 - Trecho A												
1.1.1 - Implantação de terceira faixa												
505000	**Fresagem contínua a frio**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	1,00	5,00		480,58	24,03					
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	1,00	5,00		480,58	24,03					
Subtotal		961,16				961,16	48,06				m³	**48,06**
512050	**Demolição mecânica de pavimento**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,48	4,00		1.672,91	66,92					
Subtotal		480,58				1.672,91	66,92				m³	**66,92**
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	4,15	41,00		1.994,90	817,91					
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,61	45,00		1.733,83	780,22					
Subtotal		961,16				3.728,73	1.598,13				m³	**1.598,13**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	4,15			1.994,90						
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,61			1.733,83						
Subtotal		961,16				3.728,73					m²	**3.728,73**
531100	**Brita graduada 100% PM**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	4,36	15,00		2.093,43	314,01					
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,50	15,00		1.681,53	252,23					
Subtotal		961,16				3.774,96	566,24				m³	**566,24**
531130	**Brita graduada tratada c/cimento (Cp=4%) 100% PM**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	4,07	23,00		1.954,41	449,51					
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,21	23,00		1.541,85	354,63					
Subtotal		961,16				3.496,26	804,14				m³	**804,14**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,90			1.873,06						
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,04			1.459,84						
Subtotal		961,16				3.332,90					m²	**3.332,90**

Nota: As larguras médias da pavimentação foram definidas de forma a se obter uma nova estrutura: acostamento = 2,50 m, faixas de tráfego 3,50 m x 2, terceira faixa = 3,30 m e faixa de segurança de 0,50 m.

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0001-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0001/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
583100	**TSD exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,90			1.873,06						
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,04			1.459,84						
Subtotal		961,16				3.332,90					m²	**3.332,90**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,90			1.873,06						
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,04			1.459,84						
Subtotal		961,16				3.332,90					m²	**3.332,90**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,80	5,00		1.825,00	91,25	219,00		2,40 t/m³		
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	2,94	5,00		1.411,78	70,59	169,41		2,40 t/m³		
Subtotal		961,16				3.236,78	161,84	388,41			t	**388,41**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,90			1.873,06						
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	3,04			1.459,84						
Subtotal		961,16				3.332,90					m²	**3.332,90**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	4,90			2.353,64						
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	4,04			1.940,42						
Subtotal		961,16				4.294,06					m²	**4.294,06**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	4,90	5,00		2.353,64	117,68	282,44		2,40 t/m³		
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 620,58	480,58	4,04	5,00		1.940,42	97,02	232,85		2,40 t/m³		
Subtotal		961,16				4.294,06	214,70	515,29			t	**515,29**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 165,04	25,04	3,50			87,64						
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 165,04	25,04	3,32			83,13						
Estacas	2 + 165,04 a 2 + 225,04	60,00	5,40			324,00						
Estacas	2 + 165,04 a 2 + 225,04	60,00	4,75			285,00						
Estacas	2 + 225,04 a 2 + 295,41	70,37	7,30			513,67						
Nota:												

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0002-B

DATA 14/10/2020 | ESC. Sem Escala | FOLHA 0002/0051 | REV. B

DISCRIMINAÇÃO						Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
Estacas	2	+ 225,04	a	2	+ 295,41	70,37	6,00			422,20						
Estacas	2	+ 295,41	a	2	+ 355,41	60,00	7,05			423,00						
Estacas	2	+ 295,41	a	2	+ 355,41	60,00	4,75			285,00						
Estacas	2	+ 355,41	a	2	+ 540,14	184,73	6,80			1.256,16						
Estacas	2	+ 355,41	a	2	+ 540,14	184,73	3,50			646,56						
Estacas	2	+ 540,14	a	2	+ 620,58	80,44	5,15			414,29						
Estacas	2	+ 540,14	a	2	+ 620,58	80,44	3,50			281,55						
Subtotal						961,16				5.022,20					m²	**5.022,20**
562690	**Microrevest.asf.a frio e=12mm(sem fibras), excl.fornec.emulsão**															
Estacas	2	+ 140,00	a	2	+ 165,04	25,04	3,50			87,64						
Estacas	2	+ 140,00	a	2	+ 165,04	25,04	3,32			83,13						
Estacas	2	+ 165,04	a	2	+ 225,04	60,00	5,40			324,00						
Estacas	2	+ 165,04	a	2	+ 225,04	60,00	4,75			285,00						
Estacas	2	+ 225,04	a	2	+ 295,41	70,37	7,30			513,67						
Estacas	2	+ 225,04	a	2	+ 295,41	70,37	6,00			422,20						
Estacas	2	+ 295,41	a	2	+ 355,41	60,00	7,05			423,00						
Estacas	2	+ 295,41	a	2	+ 355,41	60,00	4,75			285,00						
Estacas	2	+ 355,41	a	2	+ 540,14	184,73	6,80			1.256,16						
Estacas	2	+ 355,41	a	2	+ 540,14	184,73	3,50			646,56						
Estacas	2	+ 540,14	a	2	+ 620,58	80,44	5,15			414,29						
Estacas	2	+ 540,14	a	2	+ 620,58	80,44	3,50			281,55						
Subtotal						961,16				5.022,20					m²	**5.022,20**
1.1.2 - Transição entre pavimento																
505100	**Fresagem descontinua a frio**															
Estacas	2	+ 136,00	a	2	+ 140,00	4,00	6,64	3,50		26,56	0,93					
Estacas	2	+ 620,58	a	2	+ 624,58	4,00	7,00	3,50		28,00	0,98					
Subtotal						8,00				54,56	1,91				m³	**1,91**
Nota: A camada de rejuvenescimento (microrevestimento) deve ser aplicada sobre a pista existente cobrindo todas as faixas de rolamento.																

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0003-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0003/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	2 + 136,00 a 2 + 140,00	4,00	6,64			26,56						
Estacas	2 + 620,58 a 2 + 624,58	4,00	7,00			28,00						
Subtotal		8,00				54,56					m²	**54,56**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	2 + 136,00 a 2 + 140,00	4,00	6,64			26,56						
Estacas	2 + 620,58 a 2 + 624,58	4,00	7,00			28,00						
Subtotal		8,00				54,56					m²	**54,56**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	2 + 136,00 a 2 + 140,00	4,00	6,64			26,56						
Estacas	2 + 620,58 a 2 + 624,58	4,00	7,00			28,00						
Subtotal		8,00				54,56					m²	**54,56**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polimero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	2 + 136,00 a 2 + 140,00	4,00	6,64	3,50		26,56	0,93	2,23		2,40 t/m³		
Estacas	2 + 620,58 a 2 + 624,58	4,00	7,00	3,50		28,00	0,98	2,35		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				54,56	1,91	4,58			t	**4,58**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	2 + 136,00 a 2 + 140,00	4,00	6,64			26,56						
Estacas	2 + 620,58 a 2 + 624,58	4,00	7,00			28,00						
Subtotal		8,00				54,56					m²	**54,56**
562690	**Microrevest.asf.a frio e=12mm(sem fibras), excl.fornec.emulsão**											
Estacas	2 + 136,00 a 2 + 140,00	4,00	6,64			26,56						
Estacas	2 + 620,58 a 2 + 624,58	4,00	7,00			28,00						
Subtotal		8,00				54,56					m²	**54,56**
1.2 - Desconfinamento lateral de bordo (desobstrução de drenagem lateral)												
1.2.1 - Segmento 1 - Zona 1 - PR-280 - Trecho A												
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**											
Estacas	2 + 140,00 a 2 + 624,58	484,58										
Subtotal		484,58									m	**484,58**
Nota: O desconfinamento lateral deve ser realizado no bordo esquerdo da via.												

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0004-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0004/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO B												
2.1 - Segmento 9 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.1.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	5,66	25,00		3.510,00	877,50					
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	7,42	25,00		4.601,00	1.150,25					
Subtotal		1.240,00				8.111,00	2.027,75				m³	**2.027,75**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	5,66			3.510,00						
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	7,42			4.601,00						
Subtotal		1.240,00				8.111,00					m²	**8.111,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	4,67			2.896,63						
Subtotal		620,00				2.896,63					m²	**2.896,63**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	4,67			2.896,63						
Subtotal		620,00				2.896,63					m²	**2.896,63**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	5,40	5,00		3.350,00	167,50	402,00		2,40 t/m³		
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	7,17	5,00		4.445,00	222,25	533,40		2,40 t/m³		
Subtotal		1.240,00				7.795,00	389,75	935,40			t	**935,40**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	3,50			2.169,00						
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	6,86			4.255,00						
Subtotal		1.240,00				6.424,00					m²	**6.424,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	3,50	5,00		2.169,00	108,45	260,28		2,40 t/m³		
Estacas	131 + 840,00 a 132 + 460,00	620,00	6,86	5,00		4.255,00	212,75	510,60		2,40 t/m³		
Subtotal		1.240,00				6.424,00	321,20	770,88			t	**770,88**
Nota: A aplicação da geogrelha será realizada para reforço na faixa lenta. Deve cobrir toda largura da faixa com traspasse mínimo de 1,0 m.												

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0005-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0005/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2.1.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	131 + 836,00 a 131 + 840,00	4,00	6,73	3,50		26,92	0,94					
Estacas	132 + 460,00 a 132 + 464,00	4,00	6,68	3,50		26,72	0,94					
Subtotal		8,00				53,64	1,88				m³	**1,88**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	131 + 836,00 a 131 + 840,00	4,00	6,73			26,92						
Estacas	132 + 460,00 a 132 + 464,00	4,00	6,68			26,72						
Subtotal		8,00				53,64					m²	**53,64**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	131 + 836,00 a 131 + 840,00	4,00	6,73			26,92						
Estacas	132 + 460,00 a 132 + 464,00	4,00	6,68			26,72						
Subtotal		8,00				53,64					m²	**53,64**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	131 + 836,00 a 131 + 840,00	4,00	6,73			26,92						
Estacas	132 + 460,00 a 132 + 464,00	4,00	6,68			26,72						
Subtotal		8,00				53,64					m²	**53,64**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	131 + 836,00 a 131 + 840,00	4,00	6,73	3,50		26,92	0,94	2,26		2,40 t/m³		
Estacas	132 + 460,00 a 132 + 464,00	4,00	6,68	3,50		26,72	0,94	2,24		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				53,64	1,88	4,51			t	**4,51**
2.2 - Segmento 10 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.2.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	6,89	25,00		3.930,00	982,50					
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	6,13	25,00		3.495,00	873,75					
Subtotal		1.140,00				7.425,00	1.856,25				m³	**1.856,25**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0006-B

DATA 14/10/2020 | ESC. Sem Escala | FOLHA 0006/0051 | REV. B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	6,89			3.930,00						
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	6,13			3.495,00						
Subtotal		1.140,00				7.425,00					m²	**7.425,00**
COMP-03	**Geogrelha flexivel de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	4,15			2.365,63						
Subtotal		570,00				2.365,63					m²	**2.365,63**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	4,15			2.365,63						
Subtotal		570,00				2.365,63					m²	**2.365,63**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	6,64	5,00		3.785,00	189,25	454,20		2,40 t/m³		
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	5,88	5,00		3.350,00	167,50	402,00		2,40 t/m³		
Subtotal		1.140,00				7.135,00	356,75	856,20			t	**856,20**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	6,19			3.529,00						
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	3,51			2.002,00						
Subtotal		1.140,00				5.531,00					m²	**5.531,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	6,19	5,00		3.529,00	176,45	423,48		2,40 t/m³		
Estacas	137 + 860,00 a 138 + 430,00	570,00	3,51	5,00		2.002,00	100,10	240,24		2,40 t/m³		
Subtotal		1.140,00				5.531,00	276,55	663,72			t	**663,72**
2.2.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	137 + 856,00 a 137 + 860,00	4,00	6,88	3,50		27,52	0,96					
Estacas	138 + 430,00 a 138 + 434,00	4,00	6,86	3,50		27,44	0,96					
Subtotal		8,00				54,96	1,92				m³	**1,92**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0007-B

DATA 14/10/2020 | ESC. Sem Escala | FOLHA 0007/0051 | REV. B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	137 + 856,00 a 137 + 860,00	4,00	6,88			27,52						
Estacas	138 + 430,00 a 138 + 434,00	4,00	6,86			27,44						
Subtotal		8,00				54,96					m²	**54,96**
COMP-03	**Geogrelha flexivel de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	137 + 856,00 a 137 + 860,00	4,00	6,88			27,52						
Estacas	138 + 430,00 a 138 + 434,00	4,00	6,86			27,44						
Subtotal		8,00				54,96					m²	**54,96**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	137 + 856,00 a 137 + 860,00	4,00	6,88			27,52						
Estacas	138 + 430,00 a 138 + 434,00	4,00	6,86			27,44						
Subtotal		8,00				54,96					m²	**54,96**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	137 + 856,00 a 137 + 860,00	4,00	6,88	3,50		27,52	0,96	2,31		2,40 t/m³		
Estacas	138 + 430,00 a 138 + 434,00	4,00	6,86	3,50		27,44	0,96	2,30		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				54,96	1,92	4,62			t	**4,62**
2.3 - Segmento 11 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.3.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	5,20	25,00		3.795,00	948,75					
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	7,60	25,00		5.545,00	1.386,25					
Subtotal		1.460,00				9.340,00	2.335,00				m³	**2.335,00**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	5,20			3.795,00						
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	7,60			5.545,00						
Subtotal		1.460,00				9.340,00					m²	**9.340,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0008-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0008/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	4,26			3.110,43						
Subtotal		730,00				3.110,43					m²	**3.110,43**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	4,26			3.110,43						
Subtotal		730,00				3.110,43					m²	**3.110,43**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	4,95	5,00		3.610,00	180,50	433,20		2,40 t/m³		
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	7,34	5,00		5.355,00	267,75	642,60		2,40 t/m³		
Subtotal		1.460,00				8.965,00	448,25	1.075,80			t	**1.075,80**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	3,60			2.629,00						
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	7,18			5.239,00						
Subtotal		1.460,00				7.868,00					m²	**7.868,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	3,60	5,00		2.629,00	131,45	315,48		2,40 t/m³		
Estacas	150 + 30,00 a 150 + 760,00	730,00	7,18	5,00		5.239,00	261,95	628,68		2,40 t/m³		
Subtotal		1.460,00				7.868,00	393,40	944,16			t	**944,16**
2.3.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	150 + 26,00 a 150 + 30,00	4,00	6,82	3,50		27,28	0,95					
Subtotal		4,00				27,28	0,95				m³	**0,95**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	150 + 26,00 a 150 + 30,00	4,00	6,82			27,28						
Subtotal		4,00				27,28					m²	**27,28**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0009-B

DATA 14/10/2020 | ESC. Sem Escala | FOLHA 0009/0051 | REV. B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	150 + 26,00 a 150 + 30,00	4,00	6,82			27,28						
Subtotal		4,00				27,28					m²	**27,28**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	150 + 26,00 a 150 + 30,00	4,00	6,82			27,28						
Subtotal		4,00				27,28					m²	**27,28**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	150 + 26,00 a 150 + 30,00	4,00	6,82	3,50		27,28	0,95	2,29		2,40 t/m³		
Subtotal		4,00				27,28	0,95	2,29			t	**2,29**
2.4 - Segmento 12 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.4.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	5,20	25,00		3.325,00	831,25					
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	7,57	25,00		4.845,00	1.211,25					
Subtotal		1.280,00				8.170,00	2.042,50				m³	**2.042,50**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	5,20			3.325,00						
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	7,57			4.845,00						
Subtotal		1.280,00				8.170,00					m²	**8.170,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	5,27			3.372,12						
Subtotal		640,00				3.372,12					m²	**3.372,12**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	5,27			3.372,12						
Subtotal		640,00				3.372,12					m²	**3.372,12**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0010-B

DATA 14/10/2020 | ESC. Sem Escala | FOLHA 0010/0051 | REV. B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	4,95	5,00		3.165,00	158,25	379,80		2,40 t/m³		
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	7,31	5,00		4.680,00	234,00	561,60		2,40 t/m³		
Subtotal		1.280,00				7.845,00	392,25	941,40			t	**941,40**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	3,60			2.305,00						
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	7,02			4.494,00						
Subtotal		1.280,00				6.799,00					m²	**6.799,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	3,60	5,00		2.305,00	115,25	276,60		2,40 t/m³		
Estacas	150 + 760,00 a 151 + 400,00	640,00	7,02	5,00		4.494,00	224,70	539,28		2,40 t/m³		
Subtotal		1.280,00				6.799,00	339,95	815,88			t	**815,88**
2.4.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	151 + 400,00 a 151 + 404,00	4,00	7,04	3,50		28,16	0,99					
Subtotal		4,00				28,16	0,99				m³	**0,99**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	151 + 400,00 a 151 + 404,00	4,00	7,04			28,16						
Subtotal		4,00				28,16					m²	**28,16**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	151 + 400,00 a 151 + 404,00	4,00	7,04			28,16						
Subtotal		4,00				28,16					m²	**28,16**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	151 + 400,00 a 151 + 404,00	4,00	7,04			28,16						
Subtotal		4,00				28,16					m²	**28,16**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	151 + 400,00 a 151 + 404,00	4,00	7,04	3,50		28,16	0,99	2,37		2,40 t/m³		
Subtotal		4,00				28,16	0,99	2,37			t	**2,37**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0011-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0011/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2.5 - Segmento 13 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.5.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	7,25	25,00		3.481,00	870,25					
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	5,44	25,00		2.610,00	652,50					
Subtotal		960,00				6.091,00	1.522,75				m³	**1.522,75**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	7,25			3.481,00						
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	5,44			2.610,00						
Subtotal		960,00				6.091,00					m²	**6.091,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	4,50			2.161,92						
Subtotal		480,00				2.161,92					m²	**2.161,92**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	4,50			2.161,92						
Subtotal		480,00				2.161,92					m²	**2.161,92**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	7,00	5,00		3.360,00	168,00	403,20		2,40 t/m³		
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	5,19	5,00		2.490,00	124,50	298,80		2,40 t/m³		
Subtotal		960,00				5.850,00	292,50	702,00			t	**702,00**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	6,59			3.161,00						
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	3,50			1.681,00						
Subtotal		960,00				4.842,00					m²	**4.842,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	6,59	5,00		3.161,00	158,05	379,32		2,40 t/m³		
Estacas	155 + 20,00 a 155 + 500,00	480,00	3,50	5,00		1.681,00	84,05	201,72		2,40 t/m³		
Subtotal		960,00				4.842,00	242,10	581,04			t	**581,04**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0012-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0012/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2.5.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	155 + 16,00 a 155 + 20,00	4,00	6,74	3,50		26,96	0,94					
Estacas	155 + 500,00 a 155 + 504,00	4,00	6,74	3,50		26,96	0,94					
Subtotal		8,00				53,92	1,89				m³	**1,89**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	155 + 16,00 a 155 + 20,00	4,00	6,74			26,96						
Estacas	155 + 500,00 a 155 + 504,00	4,00	6,74			26,96						
Subtotal		8,00				53,92					m²	**53,92**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	155 + 16,00 a 155 + 20,00	4,00	6,74			26,96						
Estacas	155 + 500,00 a 155 + 504,00	4,00	6,74			26,96						
Subtotal		8,00				53,92					m²	**53,92**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	155 + 16,00 a 155 + 20,00	4,00	6,74			26,96						
Estacas	155 + 500,00 a 155 + 504,00	4,00	6,74			26,96						
Subtotal		8,00				53,92					m²	**53,92**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	155 + 16,00 a 155 + 20,00	4,00	6,74	3,50		26,96	0,94	2,26		2,40 t/m³		
Estacas	155 + 500,00 a 155 + 504,00	4,00	6,74	3,50		26,96	0,94	2,26		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				53,92	1,89	4,53			t	**4,53**
2.6 - Segmento 14 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.6.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	5,34	25,00		3.206,00	801,50					
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	7,49	25,00		4.491,00	1.122,75					
Subtotal		1.200,00				7.697,00	1.924,25				m³	**1.924,25**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0013-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0013/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	5,34			3.206,00						
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	7,49			4.491,00						
Subtotal		1.200,00				7.697,00					m²	**7.697,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	4,65			2.787,69						
Subtotal		600,00				2.787,69					m²	**2.787,69**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	4,65			2.787,69						
Subtotal		600,00				2.787,69					m²	**2.787,69**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	5,09	5,00		3.053,00	152,65	366,36		2,40 t/m³		
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	7,23	5,00		4.340,00	217,00	520,80		2,40 t/m³		
Subtotal		1.200,00				7.393,00	369,65	887,16			t	**887,16**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	3,59			2.155,00						
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	6,75			4.047,00						
Subtotal		1.200,00				6.202,00					m²	**6.202,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	3,59	5,00		2.155,00	107,75	258,60		2,40 t/m³		
Estacas	158 + 310,00 a 158 + 910,00	600,00	6,75	5,00		4.047,00	202,35	485,64		2,40 t/m³		
Subtotal		1.200,00				6.202,00	310,10	744,24			t	**744,24**
2.6.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	158 + 306,00 a 158 + 310,00	4,00	6,64	3,50		26,56	0,93					
Estacas	158 + 910,00 a 158 + 914,00	4,00	6,64	3,50		26,56	0,93					
Subtotal		8,00				53,12	1,86				m³	**1,86**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0014-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0014/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	158 + 306,00 a 158 + 310,00	4,00	6,64			26,56						
Estacas	158 + 910,00 a 158 + 914,00	4,00	6,64			26,56						
Subtotal		8,00				53,12					m²	**53,12**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	158 + 306,00 a 158 + 310,00	4,00	6,64			26,56						
Estacas	158 + 910,00 a 158 + 914,00	4,00	6,64			26,56						
Subtotal		8,00				53,12					m²	**53,12**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	158 + 306,00 a 158 + 310,00	4,00	6,64			26,56						
Estacas	158 + 910,00 a 158 + 914,00	4,00	6,64			26,56						
Subtotal		8,00				53,12					m²	**53,12**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	158 + 306,00 a 158 + 310,00	4,00	6,64	3,50		26,56	0,93	2,23		2,40 t/m³		
Estacas	158 + 910,00 a 158 + 914,00	4,00	6,64	3,50		26,56	0,93	2,23		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				53,12	1,86	4,46			t	**4,46**
2.7 - Segmento 15 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.7.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	5,39	25,00		4.585,00	1.146,25					
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	7,69	25,00		6.540,00	1.635,00					
Subtotal		1.700,00				11.125,00	2.781,25				m³	**2.781,25**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	5,39			4.585,00						
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	7,69			6.540,00						
Subtotal		1.700,00				11.125,00					m²	**11.125,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0015-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0015/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	4,86			4.130,67						
Subtotal		850,00				4.130,67					m²	**4.130,67**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	4,86			4.130,67						
Subtotal		850,00				4.130,67					m²	**4.130,67**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	5,14	5,00		4.365,00	218,25	523,80		2,40 t/m³		
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	7,44	5,00		6.325,00	316,25	759,00		2,40 t/m³		
Subtotal		1.700,00				10.690,00	534,50	1.282,80			t	**1.282,80**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	3,60			3.063,00						
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	7,01			5.962,00						
Subtotal		1.700,00				9.025,00					m²	**9.025,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	3,60	5,00		3.063,00	153,15	367,56		2,40 t/m³		
Estacas	159 + 170,00 a 160 + 20,00	850,00	7,01	5,00		5.962,00	298,10	715,44		2,40 t/m³		
Subtotal		1.700,00				9.025,00	451,25	1.083,00			t	**1.083,00**
2.7.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	159 + 166,00 a 159 + 170,00	4,00	6,71	3,50		26,84	0,94					
Estacas	160 + 20,00 a 160 + 24,00	4,00	6,71	3,50		26,84	0,94					
Subtotal		8,00				53,68	1,88				m³	**1,88**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	159 + 166,00 a 159 + 170,00	4,00	6,71			26,84						
Estacas	160 + 20,00 a 160 + 24,00	4,00	6,71			26,84						
Subtotal		8,00				53,68					m²	**53,68**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0016-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0016/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	159 + 166,00 a 159 + 170,00	4,00	6,71			26,84						
Estacas	160 + 20,00 a 160 + 24,00	4,00	6,71			26,84						
Subtotal		8,00				53,68					m²	**53,68**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	159 + 166,00 a 159 + 170,00	4,00	6,71			26,84						
Estacas	160 + 20,00 a 160 + 24,00	4,00	6,71			26,84						
Subtotal		8,00				53,68					m²	**53,68**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	159 + 166,00 a 159 + 170,00	4,00	6,71	3,50		26,84	0,94	2,25		2,40 t/m³		
Estacas	160 + 20,00 a 160 + 24,00	4,00	6,71	3,50		26,84	0,94	2,25		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				53,68	1,88	4,51			t	**4,51**
2.8 - Segmento 16 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.8.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	167 + 200,00 a 167 + 960,00	760,00	5,99	25,00		4.555,00	1.138,75					
Estacas	167 + 200,00 a 167 + 960,00	760,00	7,64	25,00		5.810,00	1.452,50					
Subtotal		1.520,00				10.365,00	2.591,25				m³	**2.591,25**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	167 + 200,00 a 167 + 960,00	760,00	5,99			4.555,00						
Estacas	167 + 200,00 a 167 + 960,00	760,00	7,64			5.810,00						
Subtotal		1.520,00				10.365,00					m²	**10.365,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	167 + 200,00 a 167 + 960,00	760,00	5,64			4.288,88						
Subtotal		760,00				4.288,88					m²	**4.288,88**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	167 + 200,00 a 167 + 960,00	760,00	5,64			4.288,88						
Subtotal		760,00				4.288,88					m²	**4.288,88**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0017-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0017/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO						Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**															
Estacas	167	+ 200,00	a	167	+ 960,00	760,00	5,74	5,00		4.361,00	218,05	523,32		2,40 t/m³		
Estacas	167	+ 200,00	a	167	+ 960,00	760,00	7,39	5,00		5.615,00	280,75	673,80		2,40 t/m³		
Subtotal						1.520,00				9.976,00	498,80	1.197,12			t	**1.197,12**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**															
Estacas	167	+ 200,00	a	167	+ 960,00	760,00	4,33			3.288,00						
Estacas	167	+ 200,00	a	167	+ 960,00	760,00	7,21			5.478,00						
Subtotal						1.520,00				8.766,00					m²	**8.766,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**															
Estacas	167	+ 200,00	a	167	+ 960,00	760,00	4,33	5,00		3.288,00	164,40	394,56		2,40 t/m³		
Estacas	167	+ 200,00	a	167	+ 960,00	760,00	7,21	5,00		5.478,00	273,90	657,36		2,40 t/m³		
Subtotal						1.520,00				8.766,00	438,30	1.051,92			t	**1.051,92**
2.8.2 - Transição entre pavimento																
505100	**Fresagem descontínua a frio**															
Estacas	167	+ 196,00	a	167	+ 200,00	4,00	7,20	3,50		28,80	1,01					
Estacas	167	+ 960,00	a	167	+ 964,00	4,00	12,73	3,50		50,92	1,78					
Estacas	167	+ 920,00	a	167	+ 936,56	16,56	4,00	3,50		66,24	2,32					
Estacas	167	+ 927,55	a	167	+ 937,31	9,76	4,00	3,50		39,04	1,37					
Subtotal						34,32				185,00	6,47				m³	**6,47**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**															
Estacas	167	+ 196,00	a	167	+ 200,00	4,00	7,20			28,80						
Estacas	167	+ 960,00	a	167	+ 964,00	4,00	12,73			50,92						
Estacas	167	+ 920,00	a	167	+ 936,56	16,56	4,00			66,24						
Estacas	167	+ 927,55	a	167	+ 937,31	9,76	4,00			39,04						
Subtotal						34,32				185,00					m²	**185,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0018-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0018/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	167 + 196,00 a 167 + 200,00	4,00	7,20			28,80						
Estacas	167 + 960,00 a 167 + 964,00	4,00	12,73			50,92						
Estacas	167 + 920,00 a 167 + 936,56	16,56	4,00			66,24						
Estacas	167 + 927,55 a 167 + 937,31	9,76	4,00			39,04						
Subtotal		34,32				185,00					m²	**185,00**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	167 + 196,00 a 167 + 200,00	4,00	7,20			28,80						
Estacas	167 + 960,00 a 167 + 964,00	4,00	12,73			50,92						
Estacas	167 + 920,00 a 167 + 936,56	16,56	4,00			66,24						
Estacas	167 + 927,55 a 167 + 937,31	9,76	4,00			39,04						
Subtotal		34,32				185,00					m²	**185,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	167 + 196,00 a 167 + 200,00	4,00	7,20	3,50		28,80	1,01	2,42		2,40 t/m³		
Estacas	167 + 960,00 a 167 + 964,00	4,00	12,73	3,50		50,92	1,78	4,28		2,40 t/m³		
Estacas	167 + 920,00 a 167 + 936,56	16,56	4,00	3,50		66,24	2,32	5,56		2,40 t/m³		
Estacas	167 + 927,55 a 167 + 937,31	9,76	4,00	3,50		39,04	1,37	3,28		2,40 t/m³		
Subtotal		34,32				185,00	6,47	15,54			t	**15,54**
2.9 - Segmento 17 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.9.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	5,39	25,00		3.665,00	916,25					
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	7,49	25,00		5.090,00	1.272,50					
Subtotal		1.360,00				8.755,00	2.188,75				m³	**2.188,75**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	5,39			3.665,00						
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	7,49			5.090,00						
Subtotal		1.360,00				8.755,00					m²	**8.755,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0019-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0019/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	4,63			3.148,73						
Subtotal		680,00				3.148,73					m²	**3.148,73**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	4,63			3.148,73						
Subtotal		680,00				3.148,73					m²	**3.148,73**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	5,14	5,00		3.495,00	174,75	419,40		2,40 t/m³		
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	7,23	5,00		4.915,00	245,75	589,80		2,40 t/m³		
Subtotal		1.360,00				8.410,00	420,50	1.009,20			t	**1.009,20**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	3,60			2.445,00						
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	6,81			4.629,00						
Subtotal		1.360,00				7.074,00					m²	**7.074,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	3,60			2.445,00						
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	6,81			4.629,00						
Subtotal		1.360,00				7.074,00					m²	**7.074,00**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	3,60			2.445,00						
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	6,81			4.629,00						
Subtotal		1.360,00				7.074,00					m²	**7.074,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	3,60	5,00		2.445,00	122,25	293,40		2,40 t/m³		
Estacas	182 + 620,00 a 183 + 300,00	680,00	6,81	5,00		4.629,00	231,45	555,48		2,40 t/m³		
Subtotal		1.360,00				7.074,00	353,70	848,88			t	**848,88**

Nota: A primeira camada de geogrelha deve ser aplicada apenas na faixa lenta e a segunda em toda a pista na interface da segunda camada de CBUQ (reforço indicado pela avaliação da deflexão).

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0020-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0020/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2.9.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	182 + 616,00 a 182 + 620,00	4,00	6,75	3,50		27,00	0,95					
Estacas	183 + 300,00 a 183 + 304,00	4,00	6,97	3,50		27,88	0,98					
Subtotal		8,00				54,88	1,92				m³	**1,92**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	182 + 616,00 a 182 + 620,00	4,00	6,75			27,00						
Estacas	183 + 300,00 a 183 + 304,00	4,00	6,97			27,88						
Subtotal		8,00				54,88					m²	**54,88**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	182 + 616,00 a 182 + 620,00	4,00	6,75			27,00						
Estacas	183 + 300,00 a 183 + 304,00	4,00	6,97			27,88						
Subtotal		8,00				54,88					m²	**54,88**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	182 + 616,00 a 182 + 620,00	4,00	6,75			27,00						
Estacas	183 + 300,00 a 183 + 304,00	4,00	6,97			27,88						
Subtotal		8,00				54,88					m²	**54,88**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	182 + 616,00 a 182 + 620,00	4,00	6,75	3,50		27,00	0,95	2,27		2,40 t/m³		
Estacas	183 + 300,00 a 183 + 304,00	4,00	6,97	3,50		27,88	0,98	2,34		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				54,88	1,92	4,61			t	**4,61**
2.10 - Segmento 18 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.10.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	6,93	25,00		4.230,00	1.057,50					
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	4,81	25,00		2.935,00	733,75					
Subtotal		1.220,00				7.165,00	1.791,25				m³	**1.791,25**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0021-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0021./0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	6,93			4.230,00						
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	4,81			2.935,00						
Subtotal		1.220,00				7.165,00					m²	**7.165,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	4,09			2.492,80						
Subtotal		610,00				2.492,80					m²	**2.492,80**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	4,09			2.492,80						
Subtotal		610,00				2.492,80					m²	**2.492,80**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	6,68	5,00		4.072,00	203,60	488,64		2,40 t/m³		
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	4,56	5,00		2.780,00	139,00	333,60		2,40 t/m³		
Subtotal		1.220,00				6.852,00	342,60	822,24			t	**822,24**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	6,21			3.788,00						
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	4,11			2.510,00						
Subtotal		1.220,00				6.298,00					m²	**6.298,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	6,21	5,00		3.788,00	189,40	454,56		2,40 t/m³		
Estacas	209 + 600,00 a 210 + 210,00	610,00	4,11	5,00		2.510,00	125,50	301,20		2,40 t/m³		
Subtotal		1.220,00				6.298,00	314,90	755,76			t	**755,76**
2.10.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	209 + 596,00 a 209 + 600,00	4,00	6,82	3,50		27,28	0,95					
Estacas	210 + 210,00 a 210 + 214,00	4,00	6,81	3,50		27,24	0,95					
Subtotal		8,00				54,52	1,91				m³	**1,91**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0022-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0022/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	209 + 596,00 a 209 + 600,00	4,00	6,82			27,28						
Estacas	210 + 210,00 a 210 + 214,00	4,00	6,81			27,24						
Subtotal		8,00				54,52					m²	**54,52**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	209 + 596,00 a 209 + 600,00	4,00	6,82			27,28						
Estacas	210 + 210,00 a 210 + 214,00	4,00	6,81			27,24						
Subtotal		8,00				54,52					m²	**54,52**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	209 + 596,00 a 209 + 600,00	4,00	6,82			27,28						
Estacas	210 + 210,00 a 210 + 214,00	4,00	6,81			27,24						
Subtotal		8,00				54,52					m²	**54,52**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polimero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	209 + 596,00 a 209 + 600,00	4,00	6,82	3,50		27,28	0,95	2,29		2,40 t/m³		
Estacas	210 + 210,00 a 210 + 214,00	4,00	6,81	3,50		27,24	0,95	2,29		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				54,52	1,91	4,58			t	**4,58**
2.11 - Segmento 19 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
2.11.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	7,51	25,00		4.656,00	1.164,00					
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	5,37	25,00		3.331,00	832,75					
Subtotal		1.240,00				7.987,00	1.996,75				m³	**1.996,75**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	7,51			4.656,00						
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	5,37			3.331,00						
Subtotal		1.240,00				7.987,00					m²	**7.987,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	4,65			2.882,04						
Subtotal		620,00				2.882,04					m²	**2.882,04**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

DATA 14/10/2020 — ESC. Sem Escala — FOLHA 0023/0051 — REV. B

CÓDIGO MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0023-B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	4,65			2.882,04						
Subtotal		620,00				2.882,04					m²	**2.882,04**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	7,26	5,00		4.500,00	225,00	540,00		2,40 t/m³		
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	5,12	5,00		3.176,46	158,82	381,18		2,40 t/m³		
Subtotal		1.240,00				7.676,46	383,82	921,18			t	**921,18**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	6,67			4.135,20						
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	3,60			2.234,96						
Subtotal		1.240,00				6.370,16					m²	**6.370,16**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	6,67	5,00		4.135,20	206,76	496,22		2,40 t/m³		
Estacas	213 + 240,00 a 213 + 860,00	620,00	3,60	5,00		2.234,96	111,75	268,20		2,40 t/m³		
Subtotal		1.240,00				6.370,16	318,51	764,42			t	**764,42**
2.11.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	213 + 236,00 a 213 + 240,00	4,00	7,40	3,50		29,60	1,04					
Estacas	213 + 860,00 a 213 + 864,00	4,00	7,02	3,50		28,08	0,98					
Subtotal		8,00				57,68	2,02				m³	**2,02**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	213 + 236,00 a 213 + 240,00	4,00	7,40			29,60						
Estacas	213 + 860,00 a 213 + 864,00	4,00	7,02			28,08						
Subtotal		8,00				57,68					m²	**57,68**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	213 + 236,00 a 213 + 240,00	4,00	7,40			29,60						
Estacas	213 + 860,00 a 213 + 864,00	4,00	7,02			28,08						
Subtotal		8,00				57,68					m²	**57,68**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0024-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0024/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	213 + 236,00 a 213 + 240,00	4,00	7,40			29,60						
Estacas	213 + 860,00 a 213 + 864,00	4,00	7,02			28,08						
Subtotal		8,00				57,68					m²	**57,68**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	213 + 236,00 a 213 + 240,00	4,00	7,40	3,50		29,60	1,04	2,49		2,40 t/m³		
Estacas	213 + 860,00 a 213 + 864,00	4,00	7,02	3,50		28,08	0,98	2,36		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				57,68	2,02	4,85			t	**4,85**
2.12 - Segmento 20 - Zona 3 - PR-280 - Trecho B												
2.12.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	7,93	25,00		3.775,00	943,75					
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	5,70	25,00		2.715,00	678,75					
Subtotal		952,00				6.490,00	1.622,50				m³	**1.622,50**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	7,93			3.775,00						
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	5,70			2.715,00						
Subtotal		952,00				6.490,00					m²	**6.490,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 670,00	600,00	4,59			2.752,29						
Subtotal		600,00				2.752,29					m²	**2.752,29**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 670,00	600,00	4,59			2.752,29						
Subtotal		600,00				2.752,29					m²	**2.752,29**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	7,68	5,40		3.655,00	197,37	473,69		2,40 t/m³		
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	5,44	5,40		2.591,00	139,91	335,79		2,40 t/m³		
Subtotal		952,00				6.246,00	337,28	809,48			t	**809,48**
Nota: A implantação da geogrelha se estende até o final da faixa adicional. Os segmentos 20 e 21 são complementares.												

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0025-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0025/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	7,64			3.636,00						
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	4,52			2.151,00						
Subtotal		952,00				5.787,00					m²	**5.787,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	7,64	5,00		3.636,00	181,80	436,32		2,40 t/m³		
Estacas	221 + 70,00 a 221 + 546,00	476,00	4,52	5,00		2.151,00	107,55	258,12		2,40 t/m³		
Subtotal		952,00				5.787,00	289,35	694,44			t	**694,44**
2.12.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	221 + 66,00 a 221 + 70,00	4,00	16,65	3,50		66,60	2,33					
Subtotal		4,00				66,60	2,33				m³	**2,33**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	221 + 66,00 a 221 + 70,00	4,00	16,65			66,60						
Subtotal		4,00				66,60					m²	**66,60**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	221 + 66,00 a 221 + 70,00	4,00	15,90			63,60						
Subtotal		4,00				63,60					m²	**63,60**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	221 + 66,00 a 221 + 70,00	4,00	16,65			66,60						
Subtotal		4,00				66,60					m²	**66,60**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	221 + 66,00 a 221 + 70,00	4,00	16,65	3,50		66,60	2,33	5,59		2,40 t/m³		
Subtotal		4,00				66,60	2,33	5,59			t	**5,59**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0026-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0026/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2.13 - Segmento 21 - Zona 3 - PR-280 - Trecho B												
2.13.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	5,41	25,00		2.350,00	587,50					
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	7,58	25,00		3.290,00	822,50					
Subtotal		868,00				5.640,00	1.410,00				m³	**1.410,00**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	5,41			2.350,00						
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	7,58			3.290,00						
Subtotal		868,00				5.640,00					m²	**5.640,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	221 + 421,00 a 221 + 980,00	559,00	4,27			2.384,38						
Subtotal		559,00				2.384,38					m²	**2.384,38**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	221 + 421,00 a 221 + 980,00	559,00	4,27			2.384,38						
Subtotal		559,00				2.384,38					m²	**2.384,38**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	5,15	5,40		2.235,00	120,69	289,66		2,40 t/m³		
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	7,33	5,40		3.180,00	171,72	412,13		2,40 t/m³		
Subtotal		868,00				5.415,00	292,41	701,78			t	**701,78**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	3,87			1.680,00						
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	7,12			3.090,00						
Subtotal		868,00				4.770,00					m²	**4.770,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	3,87	5,00		1.680,00	84,00	201,60		2,40 t/m³		
Estacas	221 + 546,00 a 221 + 980,00	434,00	7,12	5,00		3.090,00	154,50	370,80		2,40 t/m³		
Subtotal		868,00				4.770,00	238,50	572,40			t	**572,40**

Nota: A implantação da geogrelha se estende até o final da faixa adicional. Os segmentos 20 e 21 são complementares.

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0027-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0027/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2.13.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	221 + 980,00 a 221 + 984,00	4,00	6,98	3,50		27,92	0,98					
Subtotal		4,00				27,92	0,98				m³	**0,98**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	221 + 980,00 a 221 + 984,00	4,00	6,98			27,92						
Subtotal		4,00				27,92					m²	**27,92**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	221 + 980,00 a 221 + 984,00	4,00	6,98			27,92						
Subtotal		4,00				27,92					m²	**27,92**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	221 + 980,00 a 221 + 984,00	4,00	6,98			27,92						
Subtotal		4,00				27,92					m²	**27,92**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	221 + 980,00 a 221 + 984,00	4,00	6,98	3,50		27,92	0,98	2,35		2,40 t/m³		
Subtotal		4,00				27,92	0,98	2,35			t	**2,35**
2.14 - Segmento 22 - Zona 3 - PR-280 - Trecho B												
2.14.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	7,21	25,00		3.028,00	757,00					
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	5,70	25,00		2.392,00	598,00					
Subtotal		840,00				5.420,00	1.355,00				m³	**1.355,00**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	7,21			3.028,00						
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	5,70			2.392,00						
Subtotal		840,00				5.420,00					m²	**5.420,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0028-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0028/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	4,30			1.806,56						
Subtotal		420,00				1.806,56					m²	**1.806,56**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	4,30			1.806,56						
Subtotal		420,00				1.806,56					m²	**1.806,56**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	6,96	5,40		2.922,00	157,79	378,69		2,40 t/m³		
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	5,45	5,40		2.288,00	123,55	296,52		2,40 t/m³		
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 585,00	185,00	0,46	5,00		86,00	4,30	10,32		2,40 t/m³		
Subtotal		1.025,00				5.296,00	285,64	685,54			t	**685,54**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	6,49			2.726,98						
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	3,63			1.526,20						
Subtotal		840,00				4.253,18					m²	**4.253,18**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	6,49	5,00		2.726,98	136,35	327,24		2,40 t/m³		
Estacas	223 + 400,00 a 223 + 820,00	420,00	3,63	5,00		1.526,20	76,31	183,14		2,40 t/m³		
Subtotal		840,00				4.253,18	212,66	510,38			t	**510,38**
2.14.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	223 + 396,00 a 223 + 400,00	4,00	7,20	3,50		28,80	1,01					
Estacas	223 + 820,00 a 223 + 824,00	4,00	6,81	3,50		27,24	0,95					
Subtotal		8,00				56,04	1,96				m³	**1,96**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	223 + 396,00 a 223 + 400,00	4,00	7,20			28,80						
Estacas	223 + 820,00 a 223 + 824,00	4,00	6,81			27,24						
Subtotal		8,00				56,04					m²	**56,04**
Nota: A baia de ônibus existente foi relocada devido a insuficiência de largura.												

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0029-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0029/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	223 + 396,00 a 223 + 400,00	4,00	7,20			28,80						
Estacas	223 + 820,00 a 223 + 824,00	4,00	6,81			27,24						
Subtotal		8,00				56,04					m²	**56,04**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	223 + 396,00 a 223 + 400,00	4,00	7,20			28,80						
Estacas	223 + 820,00 a 223 + 824,00	4,00	6,81			27,24						
Subtotal		8,00				56,04					m²	**56,04**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	223 + 396,00 a 223 + 400,00	4,00	7,20	3,50		28,80	1,01	2,42		2,40 t/m³		
Estacas	223 + 820,00 a 223 + 824,00	4,00	6,81	3,50		27,24	0,95	2,29		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				56,04	1,96	4,71			t	**4,71**
2.15 - Segmento 23 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B												
2.15.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	6,68	25,00		4.275,00	1.068,75					
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	6,49	25,00		4.155,00	1.038,75					
Subtotal		1.280,00				8.430,00	2.107,50				m³	**2.107,50**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	6,68			4.275,00						
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	6,49			4.155,00						
Subtotal		1.280,00				8.430,00					m²	**8.430,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	3,99			2.554,91						
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	4,16			2.660,71						
Subtotal		1.280,00				5.215,62					m²	**5.215,62**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	3,99			2.554,91						
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	4,16			2.660,71						
Subtotal		1.280,00				5.215,62					m²	**5.215,62**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0030-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0030/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	6,42	5,60		4.110,00	230,16	552,38		2,40 t/m³		
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	6,25	5,60		4.000,00	224,00	537,60		2,40 t/m³		
Subtotal		1.280,00				8.110,00	454,16	1.089,98			t	**1.089,98**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	5,86			3.751,00						
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	5,83			3.731,00						
Subtotal		1.280,00				7.482,00					m²	**7.482,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	5,86	5,00		3.751,00	187,55	450,12		2,40 t/m³		
Estacas	226 + 940,00 a 227 + 580,00	640,00	5,83	5,00		3.731,00	186,55	447,72		2,40 t/m³		
Subtotal		1.280,00				7.482,00	374,10	897,84			t	**897,84**
2.15.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	226 + 936,00 a 226 + 940,00	4,00	10,94	3,50		43,76	1,53					
Estacas	227 + 580,00 a 227 + 584,00	4,00	6,72	3,50		26,88	0,94					
Subtotal		8,00				70,64	2,47				m³	**2,47**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	226 + 936,00 a 226 + 940,00	4,00	10,94			43,76						
Estacas	227 + 580,00 a 227 + 584,00	4,00	6,72			26,88						
Subtotal		8,00				70,64					m²	**70,64**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	226 + 936,00 a 226 + 940,00	4,00	10,94			43,76						
Estacas	227 + 580,00 a 227 + 584,00	4,00	6,72			26,88						
Subtotal		8,00				70,64					m²	**70,64**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	226 + 936,00 a 226 + 940,00	4,00	10,94			43,76						
Estacas	227 + 580,00 a 227 + 584,00	4,00	6,72			26,88						
Subtotal		8,00				70,64					m²	**70,64**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0031-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0031./0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	226 + 936,00 a 226 + 940,00	4,00	10,94	3,50		43,76	1,53	3,68		2,40 t/m³		
Estacas	227 + 580,00 a 227 + 584,00	4,00	6,72	3,50		26,88	0,94	2,26		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				70,64	2,47	5,93			t	**5,93**
2.16 - Segmento 24 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B												
2.16.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	5,68	25,00		3.691,00	922,75					
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	7,58	25,00		4.930,00	1.232,50					
Subtotal		1.300,00				8.621,00	2.155,25				m³	**2.155,25**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	5,68			3.691,00						
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	7,58			4.930,00						
Subtotal		1.300,00				8.621,00					m²	**8.621,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	4,73			3.077,03						
Subtotal		650,00				3.077,03					m²	**3.077,03**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	4,73			3.077,03						
Subtotal		650,00				3.077,03					m²	**3.077,03**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	5,42	5,60		3.525,00	197,40	473,76		2,40 t/m³		
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	7,32	5,60		4.761,00	266,62	639,88		2,40 t/m³		
Subtotal		1.300,00				8.286,00	464,02	1.113,64			t	**1.113,64**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	3,60			2.339,00						
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	6,78			4.407,00						
Subtotal		1.300,00				6.746,00					m²	**6.746,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

DATA 14/10/2020 — ESC. Sem Escala — FOLHA 0032/0051 — REV. B

CÓDIGO MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0032-B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	3,60	5,00		2.339,00	116,95	280,68		2,40 t/m³		
Estacas	228 + 40,00 a 228 + 690,00	650,00	6,78	5,00		4.407,00	220,35	528,84		2,40 t/m³		
Subtotal		1.300,00				6.746,00	337,30	809,52			t	**809,52**
2.16.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	228 + 36,00 a 228 + 40,00	4,00	7,20	3,50		28,80	1,01					
Estacas	228 + 690,00 a 228 + 694,00	4,00	6,69	3,50		26,76	0,94					
Subtotal		8,00				55,56	1,94				m³	**1,94**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	228 + 36,00 a 228 + 40,00	4,00	7,20			28,80						
Estacas	228 + 690,00 a 228 + 694,00	4,00	6,69			26,76						
Subtotal		8,00				55,56					m²	**55,56**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	228 + 36,00 a 228 + 40,00	4,00	7,20			28,80						
Estacas	228 + 690,00 a 228 + 694,00	4,00	6,69			26,76						
Subtotal		8,00				55,56					m²	**55,56**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	228 + 36,00 a 228 + 40,00	4,00	7,20			28,80						
Estacas	228 + 690,00 a 228 + 694,00	4,00	6,69			26,76						
Subtotal		8,00				55,56					m²	**55,56**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	228 + 36,00 a 228 + 40,00	4,00	7,20	3,50		28,80	1,01	2,42		2,40 t/m³		
Estacas	228 + 690,00 a 228 + 694,00	4,00	6,69	3,50		26,76	0,94	2,25		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				55,56	1,94	4,67			t	**4,67**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0033-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0033/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2.17 - Segmento 25 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B												
2.17.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	5,08	25,00		3.150,00	787,50					
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	7,40	25,00		4.590,00	1.147,50					
Subtotal		1.240,00				7.740,00	1.935,00				m³	**1.935,00**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	5,08			3.150,00						
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	7,40			4.590,00						
Subtotal		1.240,00				7.740,00					m²	**7.740,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	4,54			2.817,70						
Subtotal		620,00				2.817,70					m²	**2.817,70**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	4,54			2.817,70						
Subtotal		620,00				2.817,70					m²	**2.817,70**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	4,82	5,60		2.990,00	167,44	401,86		2,40 t/m³		
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	7,15	5,60		4.430,00	248,08	595,39		2,40 t/m³		
Subtotal		1.240,00				7.420,00	415,52	997,25			t	**997,25**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	3,60			2.232,00						
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	6,75			4.188,00						
Subtotal		1.240,00				6.420,00					m²	**6.420,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	3,60	5,00		2.232,00	111,60	267,84		2,40 t/m³		
Estacas	240 + 580,00 a 241 + 200,00	620,00	6,75	5,00		4.188,00	209,40	502,56		2,40 t/m³		
Subtotal		1.240,00				6.420,00	321,00	770,40			t	**770,40**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0034-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0034/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2.17.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	240 + 576,00 a 240 + 580,00	4,00	7,06	3,50		28,24	0,99					
Estacas	241 + 200,00 a 241 + 204,00	4,00	7,06	3,50		28,24	0,99					
Subtotal		8,00				56,48	1,98				m³	**1,98**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	240 + 576,00 a 240 + 580,00	4,00	7,06			28,24						
Estacas	241 + 200,00 a 241 + 204,00	4,00	7,06			28,24						
Subtotal		8,00				56,48					m²	**56,48**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	240 + 576,00 a 240 + 580,00	4,00	7,06			28,24						
Estacas	241 + 200,00 a 241 + 204,00	4,00	7,06			28,24						
Subtotal		8,00				56,48					m²	**56,48**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	240 + 576,00 a 240 + 580,00	4,00	7,06			28,24						
Estacas	241 + 200,00 a 241 + 204,00	4,00	7,06			28,24						
Subtotal		8,00				56,48					m²	**56,48**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	240 + 576,00 a 240 + 580,00	4,00	7,06	3,50		28,24	0,99	2,37		2,40 t/m³		
Estacas	241 + 200,00 a 241 + 204,00	4,00	7,06	3,50		28,24	0,99	2,37		2,40 t/m³		
Subtotal		8,00				56,48	1,98	4,74			t	**4,74**
2.18 - Segmento 26 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B												
2.18.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	5,37	25,00		4.835,00	1.208,75					
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	7,56	25,00		6.800,00	1.700,00					
Subtotal		1.800,00				11.635,00	2.908,75				m³	**2.908,75**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0035-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0035/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	5,37			4.835,00						
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	7,56			6.800,00						
Subtotal		1.800,00				11.635,00					m²	**11.635,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 908,90	1.008,90	4,50			4.536,66						
Subtotal		1.008,90				4.536,66					m²	**4.536,66**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 908,90	1.008,90	4,50			4.536,66						
Subtotal		1.008,90				4.536,66					m²	**4.536,66**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	5,12	5,60		4.610,00	258,16	619,58		2,40 t/m³		
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	7,30	5,60		6.571,00	367,98	883,14		2,40 t/m³		
Subtotal		1.800,00				11.181,00	626,14	1.502,73			t	**1.502,73**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	3,75			3.379,00						
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	7,19			6.473,00						
Subtotal		1.800,00				9.852,00					m²	**9.852,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	3,75	5,00		3.379,00	168,95	405,48		2,40 t/m³		
Estacas	249 + 900,00 a 250 + 800,00	900,00	7,19	5,00		6.473,00	323,65	776,76		2,40 t/m³		
Subtotal		1.800,00				9.852,00	492,60	1.182,24			t	**1.182,24**
2.18.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	249 + 896,00 a 249 + 900,00	4,00	6,54	3,50		26,16	0,92					
Subtotal		4,00				26,16	0,92				m³	**0,92**

Nota: A implantação da geogrelha se estende até o final da faixa adicional. Os segmentos 26 e 27 são complementares.

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0036-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0036/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	249 + 896,00 a 249 + 900,00	4,00	6,54			26,16						
Subtotal		4,00				26,16					m²	**26,16**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	249 + 896,00 a 249 + 900,00	4,00	6,54			26,16						
Subtotal		4,00				26,16					m²	**26,16**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	249 + 896,00 a 249 + 900,00	4,00	6,54			26,16						
Subtotal		4,00				26,16					m²	**26,16**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	249 + 896,00 a 249 + 900,00	4,00	6,54	3,50		26,16	0,92	2,20		2,40 t/m³		
Subtotal		4,00				26,16	0,92	2,20			t	**2,20**
2.19 - Segmento 27 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B												
2.19.1 - Implantação de terceira faixa												
COMP-02	**Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)**											
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	7,75	25,00		4.690,00	1.172,50					
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	6,06	25,00		3.665,00	916,25					
Subtotal		1.210,00				8.355,00	2.088,75				m³	**2.088,75**
560150	**Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão**											
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	7,75			4.690,00						
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	6,06			3.665,00						
Subtotal		1.210,00				8.355,00					m²	**8.355,00**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	250 + 689,70 a 251 + 405,00	715,30	4,52			3.230,03						
Subtotal		715,30				3.230,03					m²	**3.230,03**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	250 + 689,70 a 251 + 405,00	715,30	4,52			3.230,03						
Subtotal		715,30				3.230,03					m²	**3.230,03**
Nota: A implantação da geogrelha se estende até o final da faixa adicional. Os segmentos 26 e 27 são complementares.												

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0037-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0037/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	7,50	5,60		4.535,00	253,96	609,50		2,40 t/m³		
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	5,80	5,60		3.510,00	196,56	471,74		2,40 t/m³		
Subtotal		1.210,00				8.045,00	450,52	1.081,25			t	**1.081,25**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	7,50			4.535,00						
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	4,25			2.569,00						
Subtotal		1.210,00				7.104,00					m²	**7.104,00**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	7,50	5,00		4.535,00	226,75	544,20		2,40 t/m³		
Estacas	250 + 800,00 a 251 + 405,00	605,00	4,25	5,00		2.569,00	128,45	308,28		2,40 t/m³		
Subtotal		1.210,00				7.104,00	355,20	852,48			t	**852,48**
2.19.2 - Transição entre pavimento												
505100	**Fresagem descontínua a frio**											
Estacas	251 + 405,00 a 251 + 409,00	4,00	13,32	3,50		53,28	1,86					
Subtotal		4,00				53,28	1,86				m³	**1,86**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	251 + 405,00 a 251 + 409,00	4,00	13,32			53,28						
Subtotal		4,00				53,28					m²	**53,28**
COMP-03	**Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m**											
Estacas	251 + 405,00 a 251 + 409,00	4,00	13,32			53,28						
Subtotal		4,00				53,28					m²	**53,28**
561120	**Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão**											
Estacas	251 + 405,00 a 251 + 409,00	4,00	13,32			53,28						
Subtotal		4,00				53,28					m²	**53,28**
570370	**C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto**											
Estacas	251 + 405,00 a 251 + 409,00	4,00	13,32	3,50		53,28	1,86	4,48		2,40 t/m³		
Subtotal		4,00				53,28	1,86	4,48			t	**4,48**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0038-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0038/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
2.20 - Largura adicional de sub-base												
1.20.1 - Segmento 10 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**											
Estacas	138 + 160,00 a 138 + 300,00	140,00	2,40	30,00		336,00	100,80					
Subtotal		140,00				336,00	100,80				m³	**100,80**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**											
Estacas	138 + 160,00 a 138 + 300,00	140,00	2,40			336,00						
Subtotal		140,00				336,00					m²	**336,00**
531100	**Brita graduada 100% PM**											
Estacas	138 + 160,00 a 138 + 300,00	140,00	2,40	25,00		336,00	84,00					
Subtotal		140,00				336,00	84,00				m³	**84,00**
1.20.2 - Segmento 17 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**											
Estacas	183 + 160,00 a 183 + 230,00	70,00	2,40	30,00		168,00	50,40					
Subtotal		70,00				168,00	50,40				m³	**50,40**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**											
Estacas	183 + 160,00 a 183 + 230,00	70,00	2,40			168,00						
Subtotal		70,00				168,00					m²	**168,00**
531100	**Brita graduada 100% PM**											
Estacas	183 + 160,00 a 183 + 230,00	70,00	2,40	25,00		168,00	42,00					
Subtotal		70,00				168,00	42,00				m³	**42,00**
1.20.3 - Segmento 18 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B												
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**											
Estacas	209 + 640,00 a 209 + 700,00	60,00	2,40	30,00		144,00	43,20					
Subtotal		60,00				144,00	43,20				m³	**43,20**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**											
Estacas	209 + 640,00 a 209 + 700,00	60,00	2,40			144,00						
Subtotal		60,00				144,00					m²	**144,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0039-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0039/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
531100	**Brita graduada 100% PM**											
Estacas	209 + 640,00 a 209 + 700,00	60,00	2,40	25,00		144,00	36,00					
Subtotal		60,00				144,00	36,00				m³	**36,00**
1.20.4 - Segmento 20 - Zona 3 - PR-280 - Trecho B												
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**											
Estacas	221 + 145,00 a 221 + 220,00	75,00	2,40	30,00		180,00	54,00					
Estacas	221 + 220,00 a 221 + 400,00	180,00	2,40	30,00		432,00	129,60					
Subtotal		255,00				612,00	183,60				m³	**183,60**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**											
Estacas	221 + 145,00 a 221 + 220,00	75,00	2,40			180,00						
Estacas	221 + 220,00 a 221 + 400,00	180,00	2,40			432,00						
Subtotal		255,00				612,00					m²	**612,00**
531100	**Brita graduada 100% PM**											
Estacas	221 + 145,00 a 221 + 220,00	75,00	2,40	25,00		180,00	45,00					
Estacas	221 + 220,00 a 221 + 400,00	180,00	2,40	25,00		432,00	108,00					
Subtotal		255,00				612,00	153,00				m³	**153,00**
1.20.5 - Segmento 22 - Zona 3 - PR-280 - Trecho B												
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**											
Estacas	223 + 490,00 a 223 + 535,00	45,00	2,40	30,00		108,00	32,40					
Estacas	223 + 535,00 a 223 + 585,00	50,00	2,40	150,00		120,00	180,00					
Estacas	223 + 570,00 a 223 + 630,00	60,00	2,40	30,00		144,00	43,20					
Subtotal		155,00				372,00	255,60				m³	**255,60**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**											
Estacas	223 + 490,00 a 223 + 535,00	45,00	2,40			108,00						
Estacas	223 + 535,00 a 223 + 585,00	50,00	2,40			120,00						
Estacas	223 + 570,00 a 223 + 630,00	60,00	2,40			144,00						
Subtotal		155,00				372,00					m²	**372,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0040-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0040/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
531100	**Brita graduada 100% PM**											
Estacas	223 + 490,00 a 223 + 535,00	45,00	2,40	25,00		108,00	27,00					
Estacas	223 + 535,00 a 223 + 585,00	50,00	2,40	25,00		120,00	30,00					
Estacas	223 + 570,00 a 223 + 630,00	60,00	2,40	25,00		144,00	36,00					
Subtotal		155,00				372,00	93,00				m³	**93,00**
1.20.6 - Segmento 23 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B												
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**											
Estacas	227 + 80,00 a 227 + 200,00	120,00	2,40	30,00		288,00	86,40					
Estacas	227 + 380,00 a 227 + 430,00	50,00	2,40	30,00		120,00	36,00					
Estacas	227 + 40,00 a 227 + 140,00	100,00	2,40	30,00		240,00	72,00					
Estacas	227 + 180,00 a 227 + 240,00	60,00	2,40	30,00		144,00	43,20					
Estacas	227 + 280,00 a 227 + 350,00	70,00	2,40	30,00		168,00	50,40					
Subtotal		400,00				960,00	288,00				m³	**288,00**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**											
Estacas	227 + 80,00 a 227 + 200,00	120,00	2,40			288,00						
Estacas	227 + 380,00 a 227 + 430,00	50,00	2,40			120,00						
Estacas	227 + 40,00 a 227 + 140,00	100,00	2,40			240,00						
Estacas	227 + 180,00 a 227 + 240,00	60,00	2,40			144,00						
Estacas	227 + 280,00 a 227 + 350,00	70,00	2,40			168,00						
Subtotal		400,00				960,00					m²	**960,00**
531100	**Brita graduada 100% PM**											
Estacas	227 + 80,00 a 227 + 200,00	120,00	2,40	25,00		288,00	72,00					
Estacas	227 + 380,00 a 227 + 430,00	50,00	2,40	25,00		120,00	30,00					
Estacas	227 + 40,00 a 227 + 140,00	100,00	2,40	25,00		240,00	60,00					
Estacas	227 + 180,00 a 227 + 240,00	60,00	2,40	25,00		144,00	36,00					
Estacas	227 + 280,00 a 227 + 350,00	70,00	2,40	25,00		168,00	42,00					
Subtotal		400,00				960,00	240,00				m³	**240,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0041-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0041./0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1.20.7 - Segmento 24 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B												
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**											
Estacas	228 + 100,00 a 228 + 200,00	100,00	2,40	30,00		240,00	72,00					
Estacas	228 + 540,00 a 228 + 640,00	100,00	2,40	30,00		240,00	72,00					
Subtotal		200,00				480,00	144,00				m³	**144,00**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**											
Estacas	228 + 100,00 a 228 + 200,00	100,00	2,40			240,00						
Estacas	228 + 540,00 a 228 + 640,00	100,00	2,40			240,00						
Subtotal		200,00				480,00					m²	**480,00**
531100	**Brita graduada 100% PM**											
Estacas	228 + 100,00 a 228 + 200,00	100,00	2,40	25,00		240,00	60,00					
Estacas	228 + 540,00 a 228 + 640,00	100,00	2,40	25,00		240,00	60,00					
Subtotal		200,00				480,00	120,00				m³	**120,00**
1.20.8 - Segmento 25 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B												
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**											
Estacas	240 + 610,00 a 240 + 720,00	110,00	2,40	30,00		264,00	79,20					
Estacas	240 + 610,00 a 240 + 720,00	110,00	2,40	30,00		264,00	79,20					
Subtotal		220,00				528,00	158,40				m³	**158,40**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**											
Estacas	240 + 610,00 a 240 + 720,00	110,00	2,40			264,00						
Estacas	240 + 610,00 a 240 + 720,00	110,00	2,40			264,00						
Subtotal		220,00				528,00					m²	**528,00**
531100	**Brita graduada 100% PM**											
Estacas	240 + 610,00 a 240 + 720,00	110,00	2,40	25,00		264,00	66,00					
Estacas	240 + 610,00 a 240 + 720,00	110,00	2,40	25,00		264,00	66,00					
Subtotal		220,00				528,00	132,00				m³	**132,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0042-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0042/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO						Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1.20.9 - Segmento 27 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B																
COMP-01	**Remoção mecanizada de camada granular**															
Estacas	251	+ 370,00	a	251	+ 405,00	35,00	2,40	30,00		84,00	25,20					
Estacas	251	+ 290,00	a	251	+ 405,00	115,00	2,40	30,00		276,00	82,80					
Subtotal						150,00				360,00	108,00				m³	**108,00**
COMP-19	**Regularização compac. subleito 100% PI (A)**															
Estacas	251	+ 370,00	a	251	+ 405,00	35,00	2,40			84,00						
Estacas	251	+ 290,00	a	251	+ 405,00	115,00	2,40			276,00						
Subtotal						150,00				360,00					m²	**360,00**
531100	**Brita graduada 100% PM**															
Estacas	251	+ 370,00	a	251	+ 405,00	35,00	2,40	25,00		84,00	21,00					
Estacas	251	+ 290,00	a	251	+ 405,00	115,00	2,40	25,00		276,00	69,00					
Subtotal						150,00				360,00	90,00				m³	**90,00**
1.21 - Desconfinamento lateral de bordo (desobstrução de drenagem lateral)																
1.21.1 - Segmento 9 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	131	+ 930,00	a	131	+ 980,00	50,00										
Estacas	132	+ 300,00	a	132	+ 460,00	160,00										
Estacas	131	+ 840,00	a	132	+ 460,00	620,00										
Subtotal						830,00									m	**830,00**
1.21.2 - Segmento 10 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	137	+ 860,00	a	138	+ 180,00	320,00										
Estacas	137	+ 860,00	a	138	+ 430,00	570,00										
Subtotal						890,00									m	**890,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0043-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0043/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO						Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1.21.3 - Segmento 11 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	150	+ 30,00	a	150	+ 760,00	730,00										
Estacas	150	+ 510,00	a	150	+ 720,00	210,00										
Subtotal						940,00									m	**940,00**
1.21.4 - Segmento 12 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	150	+ 760,00	a	151	+ 400,00	640,00										
Estacas	151	+ 260,00	a	151	+ 400,00	140,00										
Subtotal						780,00									m	**780,00**
1.21.5 - Segmento 13 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	155	+ 390,00	a	155	+ 500,00	110,00										
Estacas	155	+ 390,00	a	155	+ 500,00	110,00										
Subtotal						220,00									m	**220,00**
1.21.6 - Segmento 14 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	158	+ 310,00	a	158	+ 490,00	180,00										
Estacas	158	+ 310,00	a	158	+ 490,00	180,00										
Estacas	157	+ 780,00	a	158	+ 910,00	1.130,00										
Estacas	157	+ 780,00	a	158	+ 910,00	1.130,00										
Subtotal						2.620,00									m	**2.620,00**
1.21.7 - Segmento 15 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	159	+ 490,00	a	159	+ 610,00	120,00										
Estacas	159	+ 670,00	a	160	+ 20,00	350,00										

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0044-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0044/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO						Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
Estacas	159	+ 400,00	a	159	+ 540,00	140,00										
Estacas	159	+ 950,00	a	160	+ 20,00	70,00										
Subtotal						680,00									m	680,00
1.21.8 - Segmento 16 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	167	+ 200,00	a	167	+ 470,00	270,00										
Estacas	167	+ 700,00	a	167	+ 920,00	220,00										
Estacas	167	+ 810,00	a	167	+ 920,00	110,00										
Subtotal						600,00									m	600,00
1.21.9 - Segmento 17 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	182	+ 620,00	a	183	+ 300,00	680,00										
Estacas	182	+ 620,00	a	183	+ 300,00	680,00										
Subtotal						1.360,00									m	1.360,00
1.21.10 - Segmento 18 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	209	+ 600,00	a	209	+ 710,00	110,00										
Estacas	210	+ 15,00	a	210	+ 210,00	195,00										
Estacas	210	+ 15,00	a	210	+ 210,00	195,00										
Subtotal						500,00									m	500,00
1.21.11 - Segmento 19 - Zona 2 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	213	+ 720,00	a	213	+ 860,00	140,00										
Estacas	213	+ 700,00	a	213	+ 860,00	160,00										
Subtotal						300,00									m	300,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0045-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0045/0051
REV.: B

DISCRIMINAÇÃO						Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1.21.12 - Segmento 20 - Zona 3 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	221	+ 120,00	a	221	+ 270,00	150,00										
Estacas	221	+ 70,00	a	221	+ 546,00	476,00										
Estacas	221	+ 470,00	a	221	+ 546,00	76,00										
Subtotal						702,00									m	**702,00**
1.21.13 - Segmento 21 - Zona 3 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	221	+ 546,00	a	221	+ 610,00	64,00										
Estacas	221	+ 546,00	a	221	+ 980,00	434,00										
Estacas	221	+ 780,00	a	221	+ 980,00	200,00										
Subtotal						698,00									m	**698,00**
1.21.14 - Segmento 22 - Zona 3 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	223	+ 400,00	a	223	+ 435,00	35,00										
Estacas	223	+ 400,00	a	223	+ 440,00	40,00										
Estacas	223	+ 535,00	a	223	+ 585,00	50,00										
Estacas	223	+ 670,00	a	223	+ 820,00	150,00										
Subtotal						275,00									m	**275,00**
1.21.15 - Segmento 23 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	227	+ 30,00	a	227	+ 220,00	190,00										
Estacas	227	+ 520,00	a	227	+ 580,00	60,00										
Estacas	227	+ 480,00	a	227	+ 580,00	100,00										
Subtotal						350,00									m	**350,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0046-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0046/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO						Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1.21.16 - Segmento 24 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	228	+ 40,00	a	228	+ 200,00	160,00										
Estacas	228	+ 540,00	a	228	+ 690,00	150,00										
Subtotal						310,00									m	**310,00**
1.21.17 - Segmento 25 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	240	+ 620,00	a	240	+ 760,00	140,00										
Estacas	240	+ 640,00	a	240	+ 740,00	100,00										
Estacas	240	+ 880,00	a	240	+ 980,00	100,00										
Estacas	240	+ 880,00	a	240	+ 980,00	100,00										
Subtotal						440,00									m	**440,00**
1.21.18 - Segmento 26 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	249	+ 900,00	a	250	+ 30,00	130,00										
Estacas	249	+ 900,00	a	250	+ 20,00	120,00										
Estacas	250	+ 580,00	a	250	+ 800,00	220,00										
Estacas	250	+ 620,00	a	250	+ 800,00	180,00										
Subtotal						650,00									m	**650,00**
1.21.19 - Segmento 27 - Zona 4 - PR-280 - Trecho B																
601500	**Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural**															
Estacas	250	+ 800,00	a	251	+ 60,00	260,00										
Estacas	250	+ 800,00	a	250	+ 980,00	180,00										
Estacas	251	+ 240,00	a	251	+ 405,00	165,00										
Estacas	251	+ 280,00	a	251	+ 405,00	125,00										
Subtotal						730,00									m	**730,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0047-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0047/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1.22 - Resumo dos Serviços - TRECHO A												
505000	Fresagem contínua a frio										m³	48,06
505100	Fresagem descontínua a frio										m³	1,91
512050	Demolição mecânica de pavimento										m³	66,92
COMP-01	Remoção mecanizada de camada granular										m³	1.598,13
601500	Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural										m	484,58
COMP-19	Regularização compac. subleito 100% PI (A)										m²	3.728,73
531100	Brita graduada 100% PM										m³	566,24
531130	Brita graduada tratada c/cimento (Cp=4%) 100% PM										m³	804,14
560150	Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão										m²	3.332,90
583100	TSD exclusive fornecimento da emulsão										m²	3.332,90
561120	Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão										m²	12.812,83
570370	C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto										t	908,28
562690	Microrevest.asf.a frio e=12mm(sem fibras), excl.fornec.emulsão										m²	5.076,76
COMP-03	Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m										m²	3.387,46

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: PAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0048-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0048/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1.23 - Materiais betuminosos - TRECHO A											
1.23.1 - Aquisição											
CAPFLEX SBS 60/85							908,28		5,90 %	t	53,59
									Total		**53,59**
EAI - IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO					3.332,90				1,20 kg/m²	t	4,00
RR-2C-E - PINTURA DE LIGAÇÃO					12.812,83				0,50 kg/m²	t	6,41
RR-2C-E - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO					3.332,90				3,50 kg/m²	t	11,67
RC-1C-E - MICROREVESTIMENTO COM EMULSÃO					5.076,76				2,00 kg/m²	t	10,15
									Total		**32,22**
1.23.2 - Transporte											
1.23.2.1 - À quente											
Araucária (PR)							53,59			**t**	**53,59**
1.23.2.2 - À frio											
Araucária (PR)							32,22			**t**	**32,22**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0049-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0049/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1.24 - Resumo dos Serviços - TRECHO B												
505100	Fresagem descontínua a frio										m³	38,13
COMP-01	Remoção mecanizada de camada granular										m³	1.332,00
601500	Desconfinamento lateral de bordo do pavimento c/motoniveladora - terreno natural										m	13.875,00
COMP-19	Regularização compac. subleito 100% PI (A)										m²	3.960,00
531100	Brita graduada 100% PM										m³	990,00
COMP-02	Reciclagem com espuma asfáltica e incorporação do revestimento asfáltico à base com adição de cimento (46 kg/m³) e brita (159 kg/m³), exclusive fornecimento do CAP (39 kg/m³)										m³	38.640,50
560150	Imprimação impermeab. exclusive fornecimento da emulsão										m²	154.562,00
561120	Pintura de ligação excl. fornec. da emulsão										m²	196.324,19
570370	C.B.U.Q. c/asfalto modificado por polímero, excl. fornec. asfalto										t	34.017,26
COMP-03	Geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade com manta não tecida em forma de grelha (40x40) mm, bidirecional com resistência de 50 kN/m										m²	67.618,33

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0050-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0050/0051 — REV.: B

DISCRIMINAÇÃO	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (cm)	Nº Aplicações	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	D.M.T. (km)	Densidade ou Taxa	Unidade	Quantidade
1.25 - Materiais betuminosos - TRECHO B											
1.25.1 - Aquisição											
CAPFLEX SBS 60/85							34.017,26		5,90 %	t	2.007,02
CAP 50/70							38.640,50		3,91 %	t	1.510,84
									Total		**3.517,86**
EAI - IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO					154.562,00				1,20 kg/m²	t	185,47
RR-2C-E - PINTURA DE LIGAÇÃO					196.324,19				0,50 kg/m²	t	98,16
									Total		**283,64**
1.25.2 - Transporte											
1.25.2.1 - À quente											
Araucária (PR)							3.517,86			**t**	**3.517,86**
1.25.2.2 - À frio											
Araucária (PR)							283,64			**t**	**283,64**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
QUADRO DEMONSTRATIVO DAS QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

CÓDIGO: MQ-E-PR-280-070-255-06-PV-01-0051-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0051/0051 — REV.: B

3.3 PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

A seguir estão apresentadas as memórias de cálculo dos diversos serviços previstos para o Projeto de Sinalização e Segurança Viária.

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Rodovia: PR-280
Trecho: DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
Segmento: 001
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla contínua	0,15	488.128,925	7.096.598,544	2 + 0	488.128,925	7.096.598,544	2 + 621	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	621,00	186,30
	LFO-3	Linha dupla contínua	0,15	487.817,683	7.097.144,029	2 + 637	487.691,460	7.097.483,323	3 + 0	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	363,00	108,90
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	488.126,501	7.096.596,285	2 + 0	487.876,156	7.096.977,999	2 + 463	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	463,00	69,45
	LCO	Linha de continuidade	0,15	487.876,156	7.096.977,999	2 + 463	487.871,928	7.096.989,230	2 + 475	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	12,00	0,90
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	487.871,928	7.096.989,230	2 + 475	487.863,149	7.097.012,545	2 + 498	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	23,00	3,45
	LCO	Linha de continuidade	0,15	487.863,149	7.097.012,545	2 + 498	487.858,920	7.097.023,775	2 + 510	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	12,00	0,90
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	487.858,920	7.097.023,775	2 + 510	487.851,349	7.097.043,884	2 + 532	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	22,00	3,30
	LCO	Linha de continuidade	0,15	487.851,349	7.097.043,884	2 + 532	487.847,147	7.097.055,124	2 + 544	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	12,00	0,90
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	487.847,147	7.097.055,124	2 + 544	487.846,092	7.097.057,985	2 + 547	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	3,00	0,45
	LCO	Linha de continuidade	0,15	487.846,092	7.097.057,985	2 + 547	487.841,939	7.097.069,244	2 + 559	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	12,00	0,90
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	487.841,939	7.097.069,244	2 + 559	487.688,401	7.097.482,193	3 + 0	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	441,00	66,15

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0001-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0001/0004
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura de faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	488.131,353	7.096.600,807	2 + 0	487.844,925	7.097.085,297	2 + 573	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	573,00	85,95
	LCO	Linha de continuidade	0,15	487.844,925	7.097.085,297	2 + 573	487.841,722	7.097.092,533	2 + 581	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	8,00	0,60
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	487.841,722	7.097.092,533	2 + 581	487.830,464	7.097.130,178	2 + 620	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	39,00	5,85
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	487.820,866	7.097.146,236	2 + 637	487.694,643	7.097.484,498	3 0	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	363,00	54,45
	LCO	Linha de continuidade	0,15	487.834,276	7.097.109,685	2 + 600	487.820,866	7.097.146,236	2 + 637	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	37,00	2,78
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	488.018,868	7.096.721,572	2 165	487.834,276	7.097.109,685	2 + 600	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	435,00	32,63
822100	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água**														**m²**	**623,85 m²**

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 009

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura de faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	400.126,903	7.068.244,164	131 + 800	399.628,822	7.068.925,112	132 + 660	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	860,00	258,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	400.130,034	7.068.245,278	131 + 800	399.938,445	7.068.641,508	132 + 240	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	440,00	66,00
	LCO-D	Linha de continuidade lado direito	0,15	399.938,445	7.068.641,508	132 + 240	399.904,108	7.068.691,096	132 + 300	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	60,00	4,50

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0002-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0002/0004
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	399.904,108	7.068.691,095	132 + 300	399.837,674	7.068.764,782	132 + 398	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	98,00	14,70
	LCO-D	Linha de continuidade lado direito	0,15	399.837,674	7.068.764,782	132 + 398	399.828,876	7.068.772,943	132 + 410	2	-	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	12,00	0,90
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	399.828,876	7.068.772,943	132 + 410	399.630,872	7.068.927,728	132 + 660	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	250,00	37,50
	LBO-E	Linha de bordo direito	0,15	400.123,737	7.068.243,038	131 + 800	400.029,946	7.068.452,302	132 + 30	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	230,00	34,50
	LCO-E	Linha de continuidade lado esquerdo	0,15	400.029,946	7.068.452,302	132 + 30	400.024,545	7.068.463,017	132 + 42	2	-	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	12,00	0,90
	LBO-E	Linha de bordo direito	0,15	400.024,545	7.068.463,017	132 + 42	399.984,263	7.068.538,736	132 + 128	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	86,00	12,90
	LCO-E	Linha de continuidade lado esquerdo	0,15	399.984,263	7.068.538,736	132 + 128	399.972,817	7.068.559,830	132 + 152	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	24,00	1,80
	LBO-E	Linha de bordo direito	0,15	399.972,817	7.068.559,830	132 + 152	399.959,875	7.068.585,477	132 + 182	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	30,00	4,50
	LCO-E	Linha de continuidade lado esquerdo	0,15	399.959,875	7.068.585,477	132 + 182	399.947,208	7.068.606,451	132 + 206	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	24,00	1,80
	LBO-E	Linha de bordo direito	0,15	399.947,208	7.068.606,451	132 + 206	399.839,602	7.068.748,702	132 + 386	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	180,00	27,00
	LCO-E	Linha de continuidade lado esquerdo	0,15	399.839,602	7.068.748,702	132 + 386	399.828,399	7.068.760,124	132 + 402	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	16,00	1,20
	LBO-E	Linha de bordo direito	0,15	399.828,399	7.068.760,124	132 + 402	399.626,790	7.068.922,436	132 + 660	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	258,00	38,70

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0003-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0003/0094 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	400.101,899	7.068.298,714	131 + 860	399.802,158	7.068.786,878	132 + 440	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	580,00	43,50
822100	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água														m²	548,40

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO — FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0004-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0004/0084 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 010
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial Coordenadas UTM E	Localização inicial Coordenadas UTM N	Localização inicial km	Localização final Coordenadas UTM E	Localização final Coordenadas UTM N	Localização final km	Cadência Traço (m)	Cadência Espaçamento (m)	Cadência Fator	Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	395.156,767	7.070.027,961	137 + 620	394.426,190	7.070.335,062	138 + 440	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	820,00	246,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	395.156,866	7.070.031,439	137 + 620	394.428,457	7.070.337,464	138 + 440	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	820,00	123,00
	LBO-E	Linha de bordo direito	0,15	395.156,971	7.070.024,632	137 + 620	394.421,985	7.070.330,628	138 + 440	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	820,00	123,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	394.899,496	7.070.053,780	137 + 860	394.450,413	7.070.317,020	138 + 410	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	530,00	39,75
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	394.643,532	7.070.151,316	138 + 155	394.423,960	7.070.332,898	138 + 440	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	285,00	21,38
822100	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água**														**m²**	**553,13**

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 011 / 012
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial Coordenadas UTM E	Localização inicial Coordenadas UTM N	Localização inicial km	Localização final Coordenadas UTM E	Localização final Coordenadas UTM N	Localização final km	Cadência Traço (m)	Cadência Espaçamento (m)	Cadência Fator	Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	383.652,521	7.072.300,717	150 + 0	383.426,152	7.072.380,367	150 + 240	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	240,00	72,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	383.426,152	7.072.380,367	150 + 240	383.143,222	7.072.480,120	150 + 540	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	300,00	67,50
	LFO-2	Linha simples seccionada (2 x 6)	0,15	383.143,222	7.072.480,120	150 + 540	382.992,327	7.072.533,322	150 + 700	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	160,00	12,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	382.992,327	7.072.533,322	150 + 700	382.728,303	7.072.626,549	150 + 980	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	280,00	63,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0005-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0005/0094
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	382.728,303	7.072.626,549	150 + 960	382.634,003	7.072.659,830	151 + 80	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	100,00	30,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	382.634,003	7.072.659,830	151 + 80	382.407,438	7.072.738,991	151 + 320	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	240,00	54,00
	LFO-2	Linha simples seccionada (2 x 6)	0,15	382.407,438	7.072.738,991	151 + 320	382.180,939	7.072.818,342	151 + 560	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	240,00	18,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	383.653,460	7.072.303,873	150 + 0	382.182,087	7.072.821,590	151 + 560	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	1560,00	234,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	383.651,564	7.072.297,565	150 + 0	382.377,613	7.072.745,173	151 + 350	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	1350,00	202,50
	LCO	Linha de continuidade	0,15	382.377,613	7.072.745,173	151 + 350	382.340,094	7.072.758,486	151 + 390	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	40,00	3,000
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	382.340,094	7.072.758,486	151 + 390	382.179,805	7.072.815,134	151 + 560	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	170,00	25,50
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	383.694,342	7.072.316,101	150 + 60	382.377,613	7.072.745,173	151 + 350	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	1290,00	96,75
822100	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água**														**m²**	**978,25**

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 013
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	379.140,598	7.072.483,296	154 + 820	379.032,149	7.072.431,927	154 + 940	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	120,00	27,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0006-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0006/0094
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura de faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	379.032,149	7.072.431,927	154 + 940	379.014,074	7.072.423,365	154 + 960	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	20,00	6,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	379.014,074	7.072.423,365	154 + 960	378.702,433	7.072.288,854	155 + 300	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	340,00	76,50
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	378.702,433	7.072.288,854	155 + 300	378.505,066	7.072.259,390	155 + 500	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	200,00	60,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	379.139,138	7.072.486,378	154 + 820	378.848,998	7.072.351,374	155 + 140	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	320,00	48,00
	LBO-D	Linha de bordo direito em alto relevo	0,15	378.848,998	7.072.351,374	155 + 140	378.524,823	7.072.263,900	155 + 460	-	-	1	Faixa horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I	0,5	340,00	51,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	378.524,823	7.072.263,900	155 + 460	378.504,931	7.072.262,822	155 + 500	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	20,00	3,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	379.142,023	7.072.480,287	154 + 820	378.853,424	7.072.342,073	155 + 140	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	320,00	48,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo em alto relevo	0,15	378.853,424	7.072.342,073	155 + 140	378.525,248	7.072.257,045	155 + 460	-	-	1	Faixa horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I	0,5	340,00	51,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	378.525,248	7.072.257,045	155 + 460	378.505,255	7.072.256,090	155 + 500	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	20,00	3,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	378.940,287	7.072.392,260	155 + 40	378.534,830	7.072.264,522	155 + 470	4	12	0,6	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	430,00	32,25
822100	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água**														**m²**	**303,75**
COMP-05	**Faixa de sinalização horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base**														**m²**	**102,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO — FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0007-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0007/0084 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 014
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	375.791,330	7.072.747,693	158 + 310	375.661,156	7.072.822,218	158 + 460	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	150,00	33,75
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	375.661,156	7.072.822,218	158 + 460	375.495,531	7.072.915,292	158 + 650	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	190,00	57,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	375.495,531	7.072.915,292	158 + 650	375.254,901	7.073.048,435	158 + 925	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	275,00	61,88
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	375.254,901	7.073.048,435	158 + 925	375.224,338	7.073.065,490	158 + 960	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	35,00	10,50
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	375.224,338	7.073.065,490	158 + 960	375.119,611	7.073.123,929	159 + 80	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	120,00	27,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	375.792,980	7.072.750,621	158 + 310	375.121,229	7.073.126,828	159 + 80	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	770,00	115,50
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	375.789,719	7.072.744,837	158 + 310	375.117,993	7.073.121,029	159 + 80	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	770,00	115,50
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	375.763,469	7.072.759,430	158 + 340	375.292,600	7.073.023,556	158 + 880	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	540,00	40,50
822100	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água**														**m²**	**461,63**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0008-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0008/0084
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 015 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	375.044,399	7.073.152,401	159 + 160	374.037,744	7.073.096,496	160 + 200	-	-	2	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	1040,00	312,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	375.045,626	7.073.155,560	159 + 160	374.774,938	7.073.227,606	159 + 440	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	280,00	42,00
	LBO-D	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	374.774,938	7.073.227,606	159 + 440	374.336,362	7.073.210,470	159 + 880	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	440,00	66,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	374.336,362	7.073.210,470	159 + 880	374.036,053	7.073.099,714	160 + 200	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	320,00	48,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	375.043,196	7.073.149,305	159 + 160	374.773,460	7.073.217,211	159 + 440	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	280,00	42,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo (Alto relevo tipo I)	0,15	374.773,460	7.073.217,211	159 + 440	374.338,648	7.073.200,222	159 + 880	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	440,00	66,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	374.338,648	7.073.200,222	159 + 880	374.039,164	7.073.093,777	160 + 200	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	320,00	48,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	375.005,749	7.073.163,232	159 + 200	374.232,349	7.073.174,216	159 + 990	4	12	0,5	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	790,00	59,25
822100	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrilica base água**														**m²**	**551,25**
COMP-05	**Faixa de sinalização horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base**														**m²**	**132,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO — FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0009-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0009/0094 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 016
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	368.105,696	7.075.269,815	167 + 200	367.393,183	7.075.372,989	167 + 920	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	720,00	216,00
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	367.378,010	7.075.374,691	167 + 936	367.349,232	7.075.377,822	167 + 965	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	29,00	8,70
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	367.333,632	7.075.379,442	167 + 981	367.114,150	7.075.396,556	168 + 200	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	219,00	65,70
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	368.105,222	7.075.273,376	167 200	367.366,539	7.075.426,102	167 + 975	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	775,00	116,25
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	367.378,269	7.075.378,285	167 936	367.349,824	7.075.381,523	168 + 6	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	70,00	10,50
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	367.369,876	7.075.397,509	167 + 936	367.356,633	7.075.396,344	167 + 987	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	51,00	7,65
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	367.359,907	7.075.427,116	167 + 930	367.114,322	7.075.399,288	168 + 200	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	270,00	40,50
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	368.105,169	7.075.266,254	167 + 200	367.113,981	7.075.391,848	168 + 200	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	1000,00	150,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	367.377,765	7.075.371,096	167 + 936	367.348,466	7.075.373,980	168 + 6	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	70,00	10,50
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	367.517,572	7.075.361,458	167 + 795	367.419,423	7.075.373,667	167 + 894	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	99,00	7,43
	LMS-1	Linha Simples Continua	0,15	367.419,423	7.075.373,667	167 + 894	367.393,685	7.075.376,666	167 + 920	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	26,00	3,90

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO — FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0010-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0010/0094
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LCO-D	Linha de continuidade	0,15	367.393,585	7.075.376,556	167 + 920	367.378,269	7.075.378,285	167 + 936	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	16,00	1,20
	LCO-D	Linha de continuidade	0,15	367.349,824	7.075.381,523	167 + 964	367.333,908	7.075.383,160	167 + 980	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	16,00	1,20
	LMS-1	Linha Simples Contínua	0,15	367.333,908	7.075.383,160	167 + 980	367.308,032	7.075.385,693	168 + 6	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	26,00	3,90
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	367.308,032	7.075.385,693	168 + 2	367.202,868	7.075.394,245	168 + 107	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	105,00	7,88
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	368.075,336	7.075.270,666	167 + 230	367.418,620	7.075.366,512	167 + 890	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	660,00	49,50
	LMS-1	Linha Simples Contínua	0,15	367.418,620	7.075.366,512	167 + 894	367.392,782	7.075.369,411	167 + 920	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	26,00	3,90
	LCO-E	Linha de continuidade	0,15	367.392,782	7.075.369,411	167 + 920	367.377,765	7.075.371,096	167 + 936	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	16,00	1,20
	LCO-E	Linha de continuidade	0,15	367.348,466	7.075.373,980	167 + 964	367.333,151	7.075.375,677	167 + 980	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	16,00	1,20
	LMS-1	Linha Simples Contínua	0,15	367.333,151	7.075.375,677	167 + 980	367.307,273	7.075.378,206	168 + 6	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	26,00	3,90
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	367.307,273	7.075.378,206	168 + 2	367.220,716	7.075.384,504	168 + 89	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0.5 mm	0,5	87,00	6,53
822100	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água														m²	717,53

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0011-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0011/0054 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 017

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização Inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	355.897,836	7.080.378,103	182 + 620	355.846,447	7.080.406,155	182 + 670	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	50,00	11,25
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	355.846,447	7.080.406,155	182 + 670	355.829,981	7.080.417,508	182 + 690	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	20,00	6,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	355.829,981	7.080.417,508	182 + 690	355.722,596	7.080.490,771	182 + 820	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	130,00	29,25
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	355.722,596	7.080.490,771	182 + 820	355.672,905	7.080.524,399	182 + 880	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	60,00	18,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	355.672,905	7.080.524,399	182 + 880	355.399,220	7.080.708,752	183 + 210	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	330,00	74,25
	LFO-2	Linha simples seccionada (2 x 6)	0,15	355.399,220	7.080.708,752	183 + 210	355.241,561	7.080.814,808	183 + 400	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	190,00	14,25
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	355.889,672	7.080.380,820	182 + 620	355.243,530	7.080.817,719	183 + 400	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	780,00	117,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	355.886,902	7.080.375,221	182 + 620	355.239,630	7.080.811,962	183 + 400	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	780,00	117,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	355.890,985	7.080.391,948	182 + 650	355.347,230	7.080.738,995	183 + 270	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	620,00	46,50
822100	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água														m²	433,50

Nº	DESCRIÇÃO	PRI.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0012-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0012/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 018
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	333.855,947	7.090.404,005	209 + 420	333.608,367	7.090.636,699	209 + 760	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	340,00	76,50
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	333.608,367	7.090.636,699	209 + 760	333.335,705	7.090.994,638	210 + 210	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	450,00	135,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	333.658,161	7.090.406,459	209 + 420	333.653,660	7.090.597,167	209 + 700	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	280,00	42,00
	LBO-D	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	333.653,660	7.090.597,167	209 + 700	333.588,245	7.090.671,741	209 + 800	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	100,00	15,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	333.588,245	7.090.671,741	209 + 800	333.336,411	7.090.996,688	210 + 210	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	410,00	61,50
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	333.853,593	7.090.401,397	209 + 420	333.646,398	7.090.590,004	209 + 700	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	280,00	42,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo (Alto relevo tipo I)	0,15	333.646,398	7.090.590,004	209 + 700	333.580,222	7.090.665,443	209 + 800	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	100,00	15,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	333.580,222	7.090.665,443	209 + 800	333.444,601	7.090.843,115	210 + 25	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	225,00	33,75
	LCO-E	Linha de continuidade	0,15	333.444,601	7.090.843,115	210 + 25	333.420,539	7.090.875,068	210 + 65	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	40,00	3,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	333.420,539	7.090.875,068	210 + 45	333.332,989	7.090.992,855	210 + 210	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	165,00	24,75
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	333.702,302	7.090.547,159	209 + 630	333.356,754	7.090.972,961	210 + 180	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	550,00	41,25

Nº	DESCRIÇÃO	PRI.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0013-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0013/0054
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
822100	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrilica base água														m²	459,75
COMP-05	Faixa de sinalização horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base														m²	30,00

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 019
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	331.692,188	7.093.304,014	213 + 60	331.065,019	7.093.548,151	213 + 720	-	-	2	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	660,00	198,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	331.065,019	7.093.548,151	213 + 720	330.945,634	7.093.569,494	213 + 860	4	12	1,5	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	140,00	31,50
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	331.694,153	7.093.306,786	213 + 60	331.595,924	7.093.375,724	213 + 180	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	120,00	18,00
	LBO-D	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	331.595,924	7.093.375,724	213 + 180	331.470,100	7.093.437,617	213 + 320	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	140,00	21,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	331.470,100	7.093.437,617	213 + 320	330.945,835	7.093.563,111	213 + 860	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	540,00	81,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	331.690,272	7.093.301,265	213 + 60	331.592,043	7.093.370,193	213 + 180	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	120,00	18,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo (Alto relevo tipo I)	0,15	331.592,043	7.093.370,193	213 + 180	331.467,295	7.093.428,484	213 + 320	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	140,00	21,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	331.467,295	7.093.428,484	213 + 320	331.096,764	7.093.538,770	213 + 708	-	-	1	Tinta base acrilica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	388,00	58,20

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0014-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0014/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LCO-E	Linha de continuidade	0,15	331.096,754	7.093.538,770	213 + 708	331.064,296	7.093.544,621	213 + 740	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	32,00	2,40
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	331.064,296	7.093.544,621	213 + 740	331.012,239	7.093.551,471	213 + 792	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	52,00	7,80
	LCO-E	Linha de continuidade	0,15	331.012,239	7.093.551,471	213 + 792	330.964,324	7.093.553,644	213 + 820	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	28,00	2,10
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	330.964,324	7.093.553,644	213 + 820	330.945,445	7.093.556,095	213 + 860	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	40,00	6,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	331.517,244	7.093.420,685	213 + 270	330.996,821	7.093.560,133	213 + 810	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	540,00	40,50
822100	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água**														**m²**	**463,50**
COMP-05	**Faixa de sinalização horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base**														**m²**	**42,00**

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 020 / 021

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla contínua	0,15	324.431,698	7.094.319,031	221 + 60	324.311,784	7.094.314,551	221 + 180	-	-	2	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	120,00	36,00
	LFO-4	Linha contínua/seccionada	0,15	324.311,784	7.094.314,551	221 + 180	324.091,878	7.094.308,180	221 + 400	4	12	1,5	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	220,00	49,50
	LFO-3	Linha dupla contínua	0,15	324.091,878	7.094.308,180	221 + 400	323.711,972	7.094.300,511	221 + 780	-	-	2	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	380,00	114,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRI.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0015-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0015/0054
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	323.711,972	7.094.300,511	221 + 780	323.572,026	7.094.296,669	221 + 920	4	12	1,5	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	140,00	31,50
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	323.572,026	7.094.296,669	221 + 920	323.294,750	7.094.321,710	222 + 200	4	12	1,5	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	280,00	63,00
	MVE	Marca delimitadora de Parada de veículos específicos	0,2	324.431,405	7.094.328,189	221 + 60	324.353,261	7.094.323,333	221 + 140	-	-	1	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	80,00	16,00
	LCO-D	Linha de continuidade	0,15	324.431,491	7.094.325,490	221 + 60	324.353,267	7.094.323,333	221 + 140	2	2	0,5	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	80,00	5,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	324.353,267	7.094.323,333	221 + 140	323.296,695	7.094.324,949	222 + 200	-	-	1	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	1060,00	159,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	324.431,597	7.094.322,191	221 + 60	323.821,081	7.094.307,070	221 + 670	4	12	0,5	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	610,00	45,75
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	324.431,910	7.094.312,382	221 + 60	323.293,746	7.094.318,271	222 + 200	-	-	1	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	1140,00	171,00
	LCO-E	Linha de continuidade	0,15	324.431,800	7.094.315,840	221 + 60	324.296,948	7.094.310,379	221 + 194	2	2	0,5	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	134,00	10,05
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	324.040,879	7.094.303,272	221 + 450	323.522,188	7.094.290,777	221 + 974	4	12	0,5	Tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	0,6	524,00	39,30
COMP-04	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm														m²	741,10

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0016-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0016/0094 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização Inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	322.348,329	7.094.645,616	223 + 200	322.023,941	7.094.745,761	223 + 540	-	-	2	Tinta resina acrílica base água, espessura - 0,6 mm	0,5	340,00	102,00
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	322.023,941	7.094.745,761	223 + 540	321.753,375	7.094.695,046	223 + 820	-	-	2	Tinta resina acrílica base água, espessura - 0,6 mm	0,5	280,00	84,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	322.348,504	7.094.649,019	223 + 200	322.150,970	7.094.717,512	223 + 415	-	-	1	Tinta resina acrílica base água, espessura - 0,6 mm	0,5	215,00	32,25
	LBO-D	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	322.150,970	7.094.717,512	223 + 415	322.033,341	7.094.751,606	223 + 532	-	-	1	termoplástico em alto relevo tipo I	0,5	117,00	17,55
	MVE	Marca delimitadora de Parada de veículos específicos	0,2	322.033,341	7.094.751,606	223 + 532	321.980,441	7.094.756,419	223 + 585	-	-	1	Tinta resina acrílica base água, espessura - 0,6 mm	0,5	53,00	10,60
	LCO-D	Linha de continuidade	0,15	322.033,341	7.094.751,606	223 + 532	321.980,441	7.094.756,419	223 + 585	2	2	0,5	Tinta resina acrílica base água, espessura - 0,6 mm	0,5	53,00	3,98
	LBO-D	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	321.980,441	7.094.756,419	223 + 585	321.751,660	7.094.698,008	223 + 820	-	-	1	termoplástico em alto relevo tipo I	0,5	235,00	35,25
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	322.347,153	7.094.642,213	223 + 200	322.148,649	7.094.710,696	223 + 415	-	-	1	Tinta resina acrílica base água, espessura - 0,6 mm	0,5	215,00	32,25
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo (Alto relevo tipo I)	0,15	322.148,649	7.094.710,696	223 + 415	321.934,392	7.094.744,816	223 + 630	-	-	1	termoplástico em alto relevo tipo I	0,5	215,00	32,25
	MVE	Marca delimitadora de Parada de veículos específicos	0,2	321.934,392	7.094.744,816	223 + 630	321.846,598	7.094.729,492	223 720	-	-	1	Tinta resina acrílica base água, espessura - 0,6 mm	0,5	90,00	18,00
	LCO-E	Linha de continuidade lado esquerdo	0,15	321.934,392	7.094.744,816	223 + 630	321.846,598	7.094.729,492	223 + 720	2	2	0,5	Tinta resina acrílica base água, espessura - 0,6 mm	0,5	90,00	6,75

Nº	DESCRIÇÃO	PRI.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0017-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0017/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo (Alto relevo tipo I)	0,15	321.846,598	7.094.729,482	223 + 720	321.755,072	7.094.862,114	223 820	-	-	1	termoplástico em alto relevo tipo I	0,5	100,00	15,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	322.148,604	7.094.718,318	223 + 413	321.769,330	7.094.707,796	223 + 800	4	12	0,5	Tinta resina acrílica base água, espessura - 0,6 mm	0,5	387,00	29,03
COMP-04	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm**														**m²**	**318,85**
COMP-05	**Faixa de sinalização horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base**														**m²**	**100,05**

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 023 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla contínua	0,15	319.192,922	7.094.673,612	226 + 940	318.588,144	7.096.204,988	227 + 780	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	840,00	252,00
	LBO-D	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	319.199,231	7.094.675,390	226 + 940	318.786,986	7.096.110,151	227 + 560	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	620,00	93,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	318.786,986	7.096.110,151	227 + 560	318.590,037	7.096.207,763	227 + 780	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	220,00	33,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo (Alto relevo tipo I)	0,15	319.189,654	7.094.672,715	226 + 940	318.783,375	7.096.104,119	227 + 560	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	620,00	93,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	318.783,375	7.096.104,119	227 + 560	318.586,261	7.096.202,214	227 + 780	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	220,00	33,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	319.196,155	7.094.674,623	226 + 940	318.865,328	7.096.077,916	227 + 480	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	540,00	40,50

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0018-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0018/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	319.181,675	7.094.701,543	226 + 970	318.792,565	7.096.100,174	227 + 550	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	580,00	43,50
	822100	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água													m²	402,00
	COMP-05	Faixa de sinalização horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base													m²	186,00

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 024

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	318.387,368	7.096.370,022	228 + 40	318.282,203	7.096.462,431	228 + 180	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	140,00	31,50
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	318.282,203	7.096.462,431	228 + 180	318.191,438	7.096.540,927	228 + 300	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	120,00	36,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	318.191,438	7.096.540,927	228 + 300	317.933,429	7.096.762,347	228 + 640	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	340,00	76,50
	LFO-2	Linha simples seccionada (2 x 6)	0,15	317.933,429	7.096.762,347	228 + 640	317.757,449	7.096.951,929	228 + 900	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	260,00	19,50
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	318.389,683	7.096.372,699	228 + 40	318.012,202	7.096.700,584	228 + 540	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	500,00	75,00
	MVE	Marca delimitadora de Parada de veículos específicos	0,2	318.012,202	7.096.700,584	228 + 540	317.951,005	7.096.752,169	228 620	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	80,00	16,00
	LCO-D	Linha de continuidade	0,15	318.012,202	7.096.700,584	228 + 540	317.951,005	7.096.752,169	228 + 620	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	80,00	6,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0019-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0019/0054
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	317.951,005	7.096.752,169	228 + 620	317.760,439	7.096.953,779	228 + 900	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	280,00	42,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	318.384,975	7.095.367,262	228 + 40	317.967,291	7.095.724,886	228 + 590	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	550,00	82,50
	MVE	Marca delimitadora de Parada de veículos específicos	0,2	317.967,291	7.095.724,886	228 + 590	317.885,916	7.095.799,130	228 + 700	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	110,00	22,00
	LCO-E	Linha de continuidade	0,15	317.967,291	7.095.724,886	228 + 590	317.885,916	7.095.799,130	228 + 700	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	110,00	8,25
	LBO-E	Linha de bordo direito esquerdo	0,15	317.885,916	7.095.799,130	228 + 700	317.754,753	7.095.950,261	228 + 900	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	200,00	30,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	318.392,856	7.095.386,368	228 + 70	317.961,722	7.095.733,512	228 + 600	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	530,00	39,75
822100	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água**														**m²**	**485,00**

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 025
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla contínua	0,15	309.600,700	7.101.872,731	240 + 580	309.184,287	7.101.916,977	241 + 0	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	420,00	126,00
	LFO-4	Linha contínua/seccionada	0,15	309.184,287	7.101.916,977	241 + 0	308.803,772	7.102.039,655	241 + 400	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	400,00	90,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	309.600,578	7.101.576,324	240 + 580	309.461,102	7.101.679,145	240 + 720	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	140,00	21,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRI.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0020-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0020/0054
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LBO-D	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	309.451,102	7.101.879,145	240 + 720	309.108,009	7.101.941,039	241 + 80	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	360,00	54,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	309.108,009	7.101.941,039	241 + 80	308.904,970	7.102.043,094	241 + 400	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	320,00	48,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	309.600,817	7.101.569,268	240 + 580	309.460,373	7.101.868,670	240 + 720	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	140,00	21,00
	LBO-E	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	309.460,373	7.101.868,670	240 + 720	309.106,062	7.101.930,964	241 + 80	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	360,00	54,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	309.106,062	7.101.930,964	241 + 80	308.802,647	7.102.036,428	241 + 400	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	320,00	48,00
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	309.570,839	7.101.868,117	240 + 610	309.019,777	7.101.960,567	241 + 170	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	560,00	42,00
B22100	**Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água**														**m²**	**396,00**
COMP-05	**Faixa de sinalização horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base**														**m²**	**108,00**

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 026 / 027

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla contínua	0,15	302.245,506	7.106.049,097	249 + 900	301.949,268	7.106.251,212	250 + 260	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	360,00	108,00
	LFO-4	Linha contínua/seccionada	0,15	301.949,268	7.106.251,212	250 + 260	301.648,262	7.106.358,809	250 + 580	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	320,00	72,00

REVISÃO						DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-
Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO

NOTA

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0021-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0021/0094
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	301.648,252	7.106.358,809	250 + 580	301.361,575	7.106.447,185	250 + 880	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	300,00	90,00
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	301.361,575	7.106.447,185	250 + 880	301.256,663	7.106.480,250	250 + 990	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	110,00	24,75
	LFO-4	Linha continua/seccionada	0,15	301.256,663	7.106.480,250	250 + 990	301.046,858	7.106.546,448	251 + 210	4	12	1,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	220,00	49,50
	LFO-3	Linha dupla continua	0,15	301.046,858	7.106.546,448	251 + 210	300.961,288	7.106.606,349	251 + 405	-	-	2	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	195,00	58,50
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	302.247,693	7.106.051,604	249 + 900	302.156,014	7.106.129,346	250 + 20	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	120,00	18,00
	LBO-D	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	302.156,014	7.106.129,346	250 + 20	301.763,771	7.106.326,122	250 + 460	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	440,00	66,00
	LBO-D	Linha de bordo direito	0,15	301.763,771	7.106.326,122	250 + 460	300.959,356	7.106.601,335	251 + 320	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	860,00	129,00
	LCO-D	Linha de continuidade	0,15	301.032,336	7.106.558,431	251 + 230	300.863,859	7.106.614,252	251 + 405	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	175,00	13,13
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	301.516,101	7.106.404,267	250 + 720	300.862,838	7.106.611,114	251 + 405	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	685,00	51,38
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	302.243,399	7.106.046,682	249 + 900	302.149,640	7.106.121,003	250 + 20	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	120,00	18,00
	LBO-E	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	0,15	302.149,640	7.106.121,003	250 + 20	301.760,610	7.106.316,109	250 + 460	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	440,00	66,00
	LBO-E	Linha de bordo esquerdo	0,15	301.760,610	7.106.316,109	250 + 460	300.854,474	7.106.585,290	251 + 405	-	-	1	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	945,00	141,75

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0022-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0022/0054 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

Figura	Código	Descrição	Largura da faixa (m)	Localização inicial			Localização final			Cadência			Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)	Fator				
				E	N		E	N								
	LCO-E	Linha de continuidade	0,15	301.017,213	7.106.552,372	251 + 240	300.856,738	7.106.601,583	251 + 405	2	2	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	165,00	12,38
	LMS-2	Linha Simples Seccionada	0,15	302.220,532	7.106.065,105	249 + 930	301.361,519	7.106.443,428	250 + 880	4	12	0,5	Tinta base acrílica emulsionada em água - 0,5 mm	0,5	950,00	71,25
822100	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água														m²	857,63
COMP-05	Faixa de sinalização horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base														m²	132,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS DE FAIXA

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0023-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0023/0054 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

Rodovia: PR-280
Trecho: DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
Segmento: 001
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	488.035,913	7.096.703,232	2 + 120	487.982,156	7.096.768,471	2 + 225	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	105,00	41,940
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	487.896,889	7.096.938,221	2 + 417	-	-	- + -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,643
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	487.900,280	7.096.943,161	2 + 417	-	-	- + -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,702
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	487.875,746	7.096.994,372	2 + 477	-	-	- + -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,643
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	487.879,137	7.096.999,313	2 + 477	-	-	- + -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,702
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	487.861,851	7.097.031,806	2 + 517	-	-	- + -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,643
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	487.865,042	7.097.036,747	2 + 517	-	-	- + -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,702
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	487.858,646	7.097.054,769	2 + 540	487.832,156	7.097.125,874	2 + 615	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	75,00	15,352
	RDV	Redutor de velocidade	487.829,768	7.097.111,761	2 + 603	-	-	- + -	0,5	0,5	Termoplástico por extrusão	3,0	-	36,000
	RDV	Redutor de velocidade	487.723,771	7.097.395,844	2 + 906	-	-	- + -	0,5	0,5	Termoplástico por extrusão	3,0	-	24,000
	822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm											m²	139,33 m²

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VERI.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-08-SI-02-0024-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0024/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 009
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	400.109,681	7.068.280,354	131 + 840	400.071,739	7.068.361,944	131 + 930	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	90,00	41,82
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	400.066,857	7.068.384,277	131 + 945	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	400.063,212	7.068.381,375	131 + 945	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	400.050,610	7.068.421,123	131 + 985	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	400.046,528	7.068.418,032	131 + 985	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	400.024,107	7.068.474,940	132 + 45	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	400.020,025	7.068.471,849	132 + 45	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	399.850,804	7.068.737,281	132 + 370	399.786,779	7.068.799,556	132 + 460	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	90,00	46,27
	822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm											m²	110,13

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140346090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-08-SI-02-0025-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0025/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

Rodovia: PR-280 | Contrato/Lote:
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) | Empresa:
Segmento: 010 | SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Area (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	394.928,306	7.070.045,529	137 + 845	394.833,506	7.070.070,830	137 + 945	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	40,85
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	394.656,941	7.070.144,001	138 + 140	394.614,608	7.070.170,527	138 + 190	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	50,00	17,26
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	394.598,720	7.070.187,389	138 + 212	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	394.598,548	7.070.193,108	138 + 212	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	394.551,052	7.070.223,508	138 + 272	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	394.551,272	7.070.229,225	138 + 272	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	394.520,492	7.070.249,283	138 + 312	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	394.520,931	7.070.254,988	138 + 312	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	394.598,729	7.070.182,833	138 + 210	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-08-SI-02-0026-B

DATA: 14/10/2020 | ESC.: Sem Escala | FOLHA: 0026/0064 | REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatoria de faixa	394.593,084	7.070.181,831	138	+	210	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	394.566,540	7.070.206,073	138	+	250	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatoria de faixa	394.560,855	7.070.205,328	138	+	250	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	394.520,756	7.070.244,544	138	+	310	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatoria de faixa	394.515,035	7.070.244,165	138	+	310	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	394.500,092	7.070.269,994	138	+	340	394.427,733	7.070.336,697	138	+	420	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	80,00	41,28
822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm																m²	143,27

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 011 / 012

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Codigo	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Area (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	383.622,841	7.072.306,498	150 30	383.527,304	7.072.336,798	150 + 130	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	44,67
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	383.515,123	7.072.347,011	150 145	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140346090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-08-SI-02-0027-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0027/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	383.514,316	7.072.344,618	150	145	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	383.477,399	7.072.360,311	150	185	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	383.476,592	7.072.357,919	150	185	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	383.420,814	7.072.380,262	150	245	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	383.420,006	7.072.377,869	150	245	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	382.443,070	7.072.719,746	151 +	280	382.368,656	7.072.745,719	151 +	360	0,4	1,2		Termoplástico por extrusão	3,0	80,00	30,30
	822330	**Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm**														m²	97,01

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 013
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	378.958,390	7.072.400,762	155 + 20	378.875,938	7.072.364,387	155 + 110	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	90,00	36,35
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	378.728,354	7.072.298,159	155 + 272	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0028-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0028/0054
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	378.725,442	7.072.302,583	155 + 272	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	378.670,547	7.072.282,598	155 + 332	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	378.667,972	7.072.287,222	155 + 332	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	378.631,455	7.072.274,535	155 + 372	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	378.629,103	7.072.279,275	155 + 372	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	378.603,536	7.072.275,088	155 + 400	378.504,931	7.072.262,822	155 + 500	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	39,26
822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm												m²	97,64

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 014
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	375.789,719	7.072.744,837	158 + 310	375.701,299	7.072.791,676	158 + 410	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	48,69
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	375.692,910	7.072.802,253	158 + 430	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VERI.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFP	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFP	29/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 1403440090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-05-SI-02-0029-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0029/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	375.685,206	7.072.800,765	158 + 430	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	375.658,034	7.072.821,852	158 + 470	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	375.650,330	7.072.820,364	158 + 470	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	375.605,703	7.072.851,201	158 + 530	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	375.597,999	7.072.849,713	158 + 530	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	375.352,551	7.072.987,379	158 + 810	375.266,397	7.073.038,233	158 + 910	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	49,83
822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm												m²	120,55

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 015
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	375.033,900	7.073.152,916	159 + 170	374.938,618	7.073.181,845	159 + 270	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	57,51
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	374.927,723	7.073.190,120	159 + 283	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

REVISÃO						DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	29/09/2020	-	
Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VERI.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-05-SI-02-0030-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0030/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	374.888,845	7.073.200,222	159	+	323	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	374.881,871	7.073.196,725	159	+	323	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	374.829,831	7.073.212,925	159	+	383	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	374.823,038	7.073.209,089	159	+	383	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	LRV	Linhas de estímulo a redução de velocidade	374.507,934	7.073.234,178	159	+	707						0,3	VAR	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,76
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	374.299,976	7.073.190,932	159	+	920	374.203,854	7.073.164,885	160	+	20	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	58,64
	LRV	Linhas de estímulo a redução de velocidade	374.202,999	7.073.164,590	160	+	21						0,3	VAR	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,76
822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm																m²	149,71

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 016

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	368.105,169	7.075.266,254	167 + 200	368.004,900	7.075.278,673	167 + 300	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	36,83
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.986,866	7.075.286,697	167 + 320	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VERI.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFP	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFP	29/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-05-SI-02-0031-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0031/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	367.980,247	7.075.282,792	167	+	320	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.947,383	7.075.292,956	167	+	360	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	367.940,751	7.075.288,978	167	+	360	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.888,033	7.075.301,691	167	+	420	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	367.881,386	7.075.297,611	167	+	420	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.512,651	7.075.360,036	167	+	800	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	2,80
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.452,886	7.075.367,656	167	+	860	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.453,330	7.075.371,137	167	+	860	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	2,80
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.405,878	7.075.373,552	167	+	900	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.406,080	7.075.377,510	167	+	900	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,92
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.294,097	7.075.387,562	168	+	20	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	29/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-05-SI-02-0032-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0032/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	367.294,298	7.075.385,118	168	+	20	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.234,565	7.075.390,190	168	+	80	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	367.234,393	7.075.391,489	168	+	80	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.194,658	7.075.393,021	168	+	120	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.327,129	7.075.377,670	167	+	910	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.326,660	7.075.373,631	167	+	910	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,92
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.281,107	7.075.382,618	168	+	40	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	2,80
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.280,778	7.075.379,158	168	+	40	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	367.221,555	7.075.386,882	168	+	100	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	2,80
	SIP	Símbolo indicativo de interseção	367.407,667	7.075.365,823	167	+	910	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	4,32
PARE	PARE	Legenda "Pare" + Linha de retenção (LRE) 10m	367.382,435	7.075.368,130	167	+	930	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	7,19

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-08-SI-02-0033-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0033/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MTL	Marcação de transição de largura de pista	367.377,765	7.075.371,096	167 + 935	367.349,067	7.075.374,037	167 + 963	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	28,00	35,02
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	367.378,269	7.075.378,285	167 + 935	367.349,593	7.075.381,280	167 + 963	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	28,00	35,02
PARE	PARE	Legenda "Pare" + Linha de retenção (LRE) 10m	367.345,273	7.075.384,860	167 + 963	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	7,19
	SIP	Símbolo indicativo de interseção	367.326,187	7.075.386,934	167 + 990	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	4,32
	RDV	Redutor de velocidade	367.732,050	7.075.325,389	167 + 575	-	-	- - -	0,5	0,5	Termoplástico por extrusão	3,0	12,80	19,20
	RDV	Redutor de velocidade	367.223,987	7.075.389,206	1668 + 90	-	-	- - -	0,5	0,5	Termoplástico por extrusão	3,0	12,00	18,00
822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm												m²	243,31

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 017
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Area (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	355.885,893	7.080.375,227	182 + 620	355.801,510	7.080.428,957	182 + 720	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	37,52
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	355.787,808	7.080.444,490	182 + 740	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VERI.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	29/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340030-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-08-SI-02-0034-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0034/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	355.786,214	7.080.439,444	182	+	740	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	355.754,732	7.080.466,885	182	+	780	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	355.753,138	7.080.461,838	182	+	780	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	355.704,986	7.080.500,352	182	+	840	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	355.703,393	7.080.495,305	182	+	840	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	355.403,798	7.080.697,515	183	+	200	355.322,435	7.080.755,948	183	+	300	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	33,55
822330	**Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm**																**m²**	**93,10**

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 018 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	333.724,521	7.090.527,042	209 + 600	333.653,660	7.090.597,167	209 + 700	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	36,83
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	333.469,273	7.090.819,813	209 + 990	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	29/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140040090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-08-SI-02-0035-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0035/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	333.472,160	7.090.823,818	209	+	990	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	333.432,924	7.090.867,524	210	+	50	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	333.435,811	7.090.871,529	210	+	50	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	333.409,202	7.090.899,731	210	+	90	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	333.412,089	7.090.903,736	210	+	90	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	333.401,126	7.090.918,622	210	+	110	333.338,411	7.090.996,688	210	+	210	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	35,02
	822330	**Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm**															**m²**	**93,88**

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 019 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	331.545,391	7.093.408,855	213 + 240	331.451,252	7.093.444,386	213 + 340	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	61,49
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	331.189,224	7.093.519,382	213 + 613	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140346090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0036-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0036/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	331.189,334	7.093.524,645	213 + 613	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	331.131,500	7.093.536,104	213 + 673	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	331.131,302	7.093.541,364	213 + 673	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	331.092,417	7.093.545,023	213 + 713	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	331.091,875	7.093.550,259	213 + 713	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	331.066,145	7.093.554,958	213 + 740	330.979,761	7.093.561,090	213 + 825	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	85,00	35,76
822330	**Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm**												**m²**	**119,29**

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 020 / 021 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	324.343,675	7.094.309,743	221 + 150	324.296,948	7.094.310,379	221 + 195	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	45,00	8,72
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	324.091,825	7.094.310,079	221 + 400	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	29/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140346090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0037-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0037/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	324.090,833	7.094.315,041	221	+	400	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	324.031,853	7.094.308,427	221	+	460	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	324.030,874	7.094.313,392	221	+	460	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	323.991,884	7.094.307,678	221	+	500	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	323.991,117	7.094.312,294	221	+	500	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	324.071,885	7.094.303,654	221	+	420	323.851,361	7.094.297,407	221	+	640	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	220,00	57,85
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	324.040,591	7.094.313,659	221	+	450	323.821,081	7.094.307,070	221	+	670	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	220,00	41,54
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	323.891,939	7.094.303,278	221	+	600	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	323.892,720	7.094.298,663	221	+	600	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	323.851,972	7.094.302,426	221	+	640	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	323.852,966	7.094.297,454	221	+	640	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340060-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-08-SI-02-0038-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0038/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	323.791,996	7.094.300,759	221 + 700	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	323.792,991	7.094.295,787	221 + 700	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	323.567,239	7.094.289,794	221 + 925	323.512,194	7.094.290,414	221 + 980	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	55,00	25,28
822330	**Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm**												**m²**	**177,46**

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 022 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MAC	Marcação de acostamento pav. e de canteiros centrais ficticios	322.292,791	7.094.668,607	223 + 260	322.241,460	7.094.686,246	223 + 310	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	50,00	24,39
	MAC	Marcação de acostamento pav. e de canteiros centrais ficticios	322.290,441	7.094.661,801	223 + 260	322.239,056	7.094.679,613	223 + 310	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	50,00	25,71
	MAC	Marcação de acostamento pav. e de canteiros centrais ficticios	322.164,343	7.094.705,375	223 + 390	322.120,249	7.094.720,013	223 + 440	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	50,00	16,76
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	322.165,170	7.094.712,677	223 + 390	322.084,450	7.094.740,877	223 + 480	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	90,00	42,34
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	321.944,021	7.094.750,908	223 + 620	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140346090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0039-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0039/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

Figura	Código	Descrição	Localização inicial Coordenadas UTM E	Localização inicial Coordenadas UTM N	Localização inicial km	Localização final Coordenadas UTM E	Localização final Coordenadas UTM N	Localização final km	Cadência Traço (m)	Cadência Espaçamento (m)	Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	321.943,106	7.094.755,899	223 + 620	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	321.884,220	7.094.743,902	223 + 680	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	321.882,642	7.094.748,724	223 + 680	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	321.845,111	7.094.734,787	223 + 720	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	321.843,106	7.094.739,448	223 + 720	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
ÔNIBUS	LEG	Legenda - ÔNIBUS	321.901,925	7.094.739,520	223 + 605	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,99
ÔNIBUS	LEG	Legenda - ÔNIBUS	321.873,899	7.094.747,935	223 + 690	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,99
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	321.829,205	7.094.735,246	223 + 730	321.751,660	7.094.698,008	223 + 820	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	90,00	42,34
	822330	**Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm**											**m²**	**177,57**

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 023
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0040-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0040/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MTL	Marcação de transição de largura de pista	319.189,654	7.094.672,715	226	+	940	319.154,922	7.094.766,056	227	+	40	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	28,10
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	319.153,656	7.094.778,670	227	+	52	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	319.147,476	7.094.782,335	227	+	52	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	319.135,538	7.094.814,182	227	+	92	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	319.129,886	7.094.816,108	227	+	92	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	319.103,906	7.094.864,907	227	+	152	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	319.097,188	7.094.867,456	227	+	152	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	319.008,557	7.094.977,072	227	+	300	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	319.010,303	7.094.981,128	227	+	300	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	318.961,801	7.095.014,897	227	+	360	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	318.963,099	7.095.019,119	227	+	360	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70

Nº	DESCRIÇÃO	PRL	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	29/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0041-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0041/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	318.928,742	7.095.037,592	227 + 400	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	318.929,503	7.095.041,945	227 + 400	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	318.914,893	7.095.050,913	227 + 420	318.859,328	7.095.077,916	227 + 480	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	60,00	24,80
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	318.855,394	7.095.069,655	227 + 480	318.764,991	7.095.112,011	227 + 580	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	41,36
822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm												m²	138,33

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 024
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	318.384,975	7.095.367,252	228 + 40	318.307,571	7.095.430,797	228 + 140	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	42,34
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	318.295,970	7.095.447,807	228 + 160	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	318.293,140	7.095.443,596	228 + 160	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	318.265,877	7.095.474,138	228 + 200	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140346090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0042-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0042/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	318.262,996	7.095.469,961	228 + 200	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	318.220,470	7.095.513,353	228 + 260	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	318.217,843	7.095.509,012	228 + 260	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
ÔNIBUS	LEG	Legenda - ÔNIBUS	317.985,819	7.095.724,882	228 + 575	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,99
ÔNIBUS	LEG	Legenda - ÔNIBUS	317.916,230	7.095.770,152	228 + 658	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,99
	822330	**Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm**											**m²**	**68,37**

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 025
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	309.600,817	7.101.869,268	240 + 580	309.500,296	7.101.865,897	240 + 680	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	42,48
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	309.480,672	7.101.872,271	240 + 700	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	309.473,509	7.101.867,728	240 + 700	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0043-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0043/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	309.440,761	7.101.875,061	240 + 740	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	309.433,598	7.101.870,517	240 + 740	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	309.380,950	7.101.880,606	240 + 800	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	309.373,593	7.101.876,383	240 + 800	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	309.085,860	7.101.936,623	241 + 100	308.991,508	7.101.970,612	241 + 200	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	42,59
822330	**Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm**												**m²**	**107,10**

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 026 / 027 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Cadência		Material	Espessura (mm)	Extensão (m)	Área (m²)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Traço (m)	Espaçamento (m)				
			E	N		E	N							
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	302.243,399	7.106.046,682	249 + 900	302.165,282	7.106.108,781	250 + 0	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	100,00	42,48
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	302.152,675	7.106.124,976	250 + 20	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	302.144,194	7.106.125,126	250 + 20	-	-	- - -	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140346090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0044-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0044/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	302.120,461	7.106.148,560	250	+	60	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	302.111,980	7.106.148,385	250	+	60	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	PEM	Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos	302.070,655	7.106.181,834	250	+	120	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	1,64
	MOF	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	302.062,193	7.106.181,235	250	+	120	-	-	-	-	-	-	-	Termoplástico por extrusão	3,0	-	5,70
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	301.544,518	7.106.395,328	250	+	690	301.465,846	7.106.421,168	250	+	770	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	80,00	42,59
	MTL	Marcação de transição de largura de pista	301.410,675	7.106.426,907	250	+	830	301.332,930	7.106.452,438	250	+	910	0,4	1,2	Termoplástico por extrusão	3,0	80,00	42,59
822330	**Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm**																**m²**	**149,69**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	29/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0045-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0045/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

Rodovia: PR-280
Trecho: DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
Segmento: 001

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km			
			E	N		E	N		Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO-3 Centro	488.128,925	7.096.598,544	2 + 0	488.128,925	7.096.598,544	2 + 621	1 a cada 8	621,00	78
	Tacha bidirecional amarela	LFO-3 Centro	487.817,683	7.097.144,029	2 + 637	487.691,460	7.097.483,323	3 + 0	1 a cada 8	363,00	46
	Tachão bidirecional amarela	ZPA - Lado Direito	488.035,913	7.096.703,232	2 + 140	487.982,156	7.096.768,471	2 + 225	1 a cada 2	85,00	43
	Tachão bidirecional amarela	ZPA - Lado Direito	487.858,646	7.097.054,769	2 + 540	487.832,156	7.097.125,874	2 + 615	1 a cada 2	75,00	38
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	488.126,501	7.096.596,285	2 + 0	487.876,156	7.096.977,999	2 + 463	1 a cada 8	463,00	58
	Tacha bidirecional branca	LCO - Lado Esquerdo	487.876,156	7.096.977,999	2 + 463	487.871,928	7.096.989,230	2 + 475	1 a cada 8	12,00	2
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	487.871,928	7.096.989,230	2 + 475	487.863,149	7.097.012,545	2 + 498	1 a cada 8	23,00	3
	Tacha bidirecional branca	LCO - Lado Esquerdo	487.863,149	7.097.012,545	2 + 498	487.858,920	7.097.023,775	2 + 510	1 a cada 8	12,00	2
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	487.858,920	7.097.023,775	2 + 510	487.851,349	7.097.043,884	2 + 532	1 a cada 8	22,00	3
	Tacha bidirecional branca	LCO - Lado Esquerdo	487.851,349	7.097.043,884	2 + 532	487.847,147	7.097.055,124	2 + 544	1 a cada 8	12,00	2
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	487.847,147	7.097.055,124	2 + 544	487.846,092	7.097.057,985	2 + 547	1 a cada 8	3,00	1

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0046-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0046/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tacha bidirecional branca	LCO - Lado Esquerdo	487.846,092	7.097.057,985	2	+	547	487.841,939	7.097.069,244	2	+	559	1 a cada 8	12,00	2
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	487.841,939	7.097.069,244	2	+	559	487.688,401	7.097.482,193	3	+	0	1 a cada 8	441,00	56
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	488.131,353	7.096.600,807	2	+	0	487.834,276	7.097.109,685	2	+	600	1 a cada 8	600,00	76
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	487.834,276	7.097.109,685	2	+	600	487.830,464	7.097.130,178	2	+	620	1 a cada 8	20,00	3
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	487.820,855	7.097.145,235	2	+	637	487.694,643	7.097.484,498	3	+	0	1 a cada 8	363,00	46
	Tacha bidirecional branca	LCO - Lado Direito	487.834,276	7.097.109,685	2	+	600	487.820,855	7.097.145,235	2	+	637	1 a cada 8	37,00	5
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Lado Direito	488.018,868	7.096.721,572	2	+	165	487.834,276	7.097.109,685	2	+	600	1 a cada 8	435,00	55
871000	Tacha refletiva bidirecional													un.	438
873000	Tachão refletivo bidirecional													un.	81

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-260 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0047-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0047/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 009

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km			
			E	N		E	N		Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	400.126,903	7.068.244,164	131 + 800	399.628,822	7.068.925,112	132 + 660	1 a cada 16	860,00	54
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	400.130,034	7.068.245,278	131 + 800	399.630,872	7.068.927,728	132 + 660	1 a cada 16	860,00	54
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	400.123,737	7.068.243,038	131 + 800	399.626,790	7.068.922,436	132 + 660	1 a cada 16	860,00	54
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	400.101,899	7.068.298,714	131 + 860	399.802,158	7.068.786,878	132 + 440	1 a cada 16	580,00	37
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	400.109,681	7.068.280,354	131 + 840	400.071,739	7.068.361,944	131 + 930	1 a cada 2	90,00	46

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0048-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0048/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	399.850,804	7.068.737,281	132 + 370	399.786,779	7.068.799,556	132 + 460	1 a cada 2	90,00	46
871000	Tacha refletiva bidirecional									un.	199
873000	Tachão refletivo bidirecional									un.	92

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 010

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km			
			E	N		E	N		Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	395.156,767	7.070.027,961	137 + 620	394.426,190	7.070.335,062	138 + 440	1 a cada 16	820,00	52
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	395.156,555	7.070.031,439	137 + 620	394.428,457	7.070.337,464	138 + 440	1 a cada 16	820,00	52
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	395.156,971	7.070.024,632	137 + 620	394.421,985	7.070.330,528	138 + 440	1 a cada 16	820,00	52
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	394.899,496	7.070.053,780	137 + 880	394.450,413	7.070.317,020	138 + 410	1 a cada 16	530,00	34
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	394.643,532	7.070.151,316	138 + 145	394.423,960	7.070.332,698	138 + 440	1 a cada 16	295,00	19
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	394.928,306	7.070.045,529	137 + 845	394.833,506	7.070.070,830	137 + 945	1 a cada 2	100,00	51
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	394.656,941	7.070.144,001	138 + 140	394.614,608	7.070.170,527	138 + 190	1 a cada 2	50,00	26
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	394.500,092	7.070.269,994	138 + 340	394.427,733	7.070.336,697	138 + 420	1 a cada 2	80,00	41

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0049-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0049/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

871000	Tacha refletiva bidirecional	un.	209
873000	Tachão refletivo bidirecional	un.	118

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 011 / 012

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km			
			E	N		E	N		Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	383.652,521	7.072.300,717	150 + 0	382.180,939	7.072.818,342	151 + 560	1 a cada 16	1.560,00	98
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	383.653,460	7.072.303,873	150 + 0	382.182,087	7.072.821,590	151 + 560	1 a cada 16	1.560,00	98
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	383.651,584	7.072.297,585	150 + 0	382.179,805	7.072.815,134	151 + 560	1 a cada 16	1.560,00	98
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	383.594,342	7.072.316,101	150 + 60	382.377,813	7.072.745,173	151 + 350	1 a cada 16	1.290,00	81
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	383.622,841	7.072.306,498	150 30	383.527,304	7.072.336,796	150 + 130	1 a cada 2	100,00	51
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	382.443,070	7.072.719,746	151 + 280	382.368,656	7.072.745,719	151 + 360	1 a cada 2	80,00	41
871000	Tacha refletiva bidirecional									un.	375
873000	Tachão refletivo bidirecional									un.	92

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 013

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0050-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0050/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km			
			E	N		E	N		Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	379.140,598	7.072.483,296	154 + 820	378.505,066	7.072.259,390	155 + 500	1 a cada 16	680,00	43
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	379.139,138	7.072.486,378	154 + 820	378.504,931	7.072.262,822	155 + 500	1 a cada 16	680,00	43
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	379.142,023	7.072.480,287	154 + 820	378.505,255	7.072.256,090	155 + 500	1 a cada 16	680,00	43
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	378.940,287	7.072.392,260	155 + 40	378.534,830	7.072.264,522	155 + 470	1 a cada 16	430,00	27
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	378.958,390	7.072.400,762	155 + 20	378.875,938	7.072.364,387	155 + 110	1 a cada 2	90,00	46
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	378.603,536	7.072.275,088	155 + 400	378.504,931	7.072.262,822	155 + 500	1 a cada 2	100,00	51
871000	Tacha refletiva bidirecional									un.	156
873000	Tachão refletivo bidirecional									un.	97

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 014

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km			
			E	N		E	N		Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	375.791,330	7.072.747,693	158 + 310	375.119,611	7.073.123,929	159 + 80	1 a cada 16	770,00	49
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	375.792,980	7.072.750,621	158 + 310	375.121,229	7.073.126,828	159 + 80	1 a cada 16	770,00	49

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0051-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0051/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	375.789,719	7.072.744,837	158	+	310	375.117,993	7.073.121,029	159	+	80	1 a cada 16	770,00	49
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	375.763,469	7.072.759,430	158	+	340	375.292,600	7.073.023,556	158	+	880	1 a cada 16	540,00	34
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	375.789,719	7.072.744,837	158	+	310	375.701,299	7.072.791,676	158	+	410	1 a cada 2	100,00	51
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	375.352,551	7.072.987,379	158	+	810	375.266,397	7.073.038,233	158	+	910	1 a cada 2	100,00	51
871000	Tacha refletiva bidirecional													un.	181
873000	Tachão refletivo bidirecional													un.	102

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 015

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial					Localização final					Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km			Coordenadas UTM		km			Espaço		
			E	N				E	N						
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	375.044,399	7.073.152,401	159	+	160	374.037,744	7.073.096,496	160	+	200	1 a cada 8	1.040,00	131
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	375.045,626	7.073.155,560	159	+	160	374.036,063	7.073.099,714	160	+	200	1 a cada 8	1.040,00	131
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	375.043,196	7.073.149,305	159	+	160	374.039,164	7.073.093,777	160	+	200	1 a cada 8	1.040,00	131
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	375.005,749	7.073.163,232	159	+	200	374.232,349	7.073.174,216	159	+	990	1 a cada 8	790,00	99
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	375.033,900	7.073.152,916	159	+	170	374.938,618	7.073.181,845	159	+	270	1 a cada 2	100,00	51

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0052-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0052/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	374.299,976	7.073.190,932	159	+	920	374.203,854	7.073.164,885	160	+	20	1 a cada 2	100,00	51
871000	Tacha refletiva bidirecional													un.	492
873000	Tachão refletivo bidirecional													un.	102

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 016

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial					Localização final					Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km			Coordenadas UTM		km			Espaço		
			E	N				E	N						
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	368.105,696	7.075.269,815	167	+	200	367.114,150	7.075.395,555	168	+	200	1 a cada 16	1.000,00	63
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo direito	368.106,222	7.075.273,376	167		200	367.366,539	7.075.426,102	167	+	975	1 a cada 16	775,00	49
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo direito	367.378,269	7.075.378,285	167		936	367.349,824	7.075.381,523	168	+	6	1 a cada 4	70,00	18
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo direito	367.369,876	7.075.397,509	167	+	936	367.356,533	7.075.396,344	167	+	987	1 a cada 4	51,00	13
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo direito	367.358,907	7.075.427,116	167	+	930	367.114,322	7.075.399,288	168	+	200	1 a cada 16	270,00	17
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo esquerdo	368.105,169	7.075.266,254	167	+	200	367.113,981	7.075.391,848	168	+	200	1 a cada 16	1.000,00	63
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo esquerdo	367.377,765	7.075.371,096	167	+	936	367.348,466	7.075.373,980	168	+	6	1 a cada 4	70,00	18
	Tacha bidirecional branca	Linha Simples Seccionada	367.517,572	7.075.361,458	167	+	795	367.419,423	7.075.373,667	167	+	894	1 a cada 16	99,00	7

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0053-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0053/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	Linha Simples Continua	367.419,423	7.075.373,667	167	+	894	367.393,585	7.075.376,566	167	+	920	1 a cada 2	26,00	14
	Tacha bidirecional branca	Linha de continui	367.393,585	7.075.376,566	167	+	920	367.378,269	7.075.378,285	167	+	936	1 a cada 16	16,00	2
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo direito	367.378,269	7.075.378,285	167	+	936	367.349,824	7.075.381,523	167	+	964	1 a cada 16	28,00	2
	Tacha bidirecional branca	Linha de continui	367.349,824	7.075.381,523	167	+	964	367.333,908	7.075.383,160	167	+	980	1 a cada 16	16,00	2
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	Linha Simples Continua	367.333,908	7.075.383,160	167	+	980	367.308,032	7.075.385,693	168	+	6	1 a cada 2	26,00	14
	Tacha bidirecional branca	Linha Simples Seccionada	367.308,032	7.075.385,693	168	+	2	367.202,868	7.075.394,245	168	+	107	1 a cada 16	105,00	7
	Tacha bidirecional branca	Linha Simples Seccionada	368.075,336	7.075.270,666	167	+	230	367.418,620	7.075.366,512	167	+	890	1 a cada 16	660,00	42
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	Linha Simples Continua	367.418,620	7.075.366,512	167	+	894	367.392,782	7.075.369,411	167	+	920	1 a cada 2	26,00	14
	Tacha bidirecional branca	Linha de continui	367.392,782	7.075.369,411	167	+	920	367.377,765	7.075.371,096	167	+	936	1 a cada 16	16,00	2
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo direito	367.377,765	7.075.371,096	167	+	936	367.348,466	7.075.373,980	167	+	964	1 a cada 16	28,00	2
	Tacha bidirecional branca	Linha de continui	367.348,466	7.075.373,980	167	+	964	367.333,151	7.075.375,677	167	+	980	1 a cada 16	16,00	2
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	Linha Simples Continua	367.333,151	7.075.375,677	167	+	980	367.307,273	7.075.378,206	168	+	6	1 a cada 2	26,00	14
	Tacha bidirecional branca	Linha Simples Seccionada	367.307,273	7.075.378,206	168	+	2	367.220,716	7.075.384,504	168	+	89	1 a cada 16	87,00	6

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0054-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0054/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	368.105,169	7.075.266,254	167	+	200	368.004,900	7.075.278,673	167	+	300	1 a cada 2	100,00	51
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	367.377,765	7.075.371,096	167	+	935	367.349,067	7.075.374,037	167	+	963	1 a cada 2	28,00	15
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	367.378,269	7.075.378,285	167	+	935	367.349,593	7.075.381,280	167	+	963	1 a cada 2	28,00	15
871000	Tacha refletiva bidirecional													un.	315
873000	Tachão refletivo bidirecional													un.	137

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 017

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial					Localização final					Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km			Coordenadas UTM		km			Espaço		
			E	N				E	N						
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	355.887,836	7.080.378,103	182	+	620	355.241,561	7.080.814,808	183	+	400	1 a cada 16	780,00	49
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	355.889,672	7.080.380,820	182	+	620	355.243,530	7.080.817,719	183	+	400	1 a cada 16	780,00	49
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	355.885,902	7.080.375,221	182	+	620	355.239,630	7.080.811,952	183	+	400	1 a cada 16	780,00	49
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	355.860,985	7.080.391,948	182	+	650	355.347,230	7.080.738,995	183	+	270	1 a cada 16	620,00	39
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	355.885,893	7.080.375,227	182	+	620	355.801,510	7.080.428,957	182	+	720	1 a cada 2	100,00	51
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	355.403,798	7.080.697,515	183	+	200	355.322,435	7.080.755,948	183	+	300	1 a cada 2	100,00	51

REVISÃO						DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	
Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0055-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0055/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

871000	Tacha refletiva bidirecional	un.	186
873000	Tachão refletivo bidirecional	un.	102

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 018

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Espaço		
			E	N		E	N				
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	333.855,947	7.090.404,005	209 + 420	333.335,705	7.090.994,638	210 + 210	1 a cada 16	790,00	50
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	333.858,161	7.090.406,459	209 + 420	333.338,411	7.090.996,688	210 + 210	1 a cada 16	790,00	50
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	333.853,593	7.090.401,397	209 + 420	333.332,989	7.090.992,555	210 + 210	1 a cada 16	790,00	50
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	333.702,302	7.090.547,199	209 + 630	333.356,754	7.090.972,961	210 + 180	1 a cada 16	550,00	35
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	333.724,521	7.090.527,042	209 + 600	333.653,660	7.090.597,167	209 + 700	1 a cada 2	100,00	51
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	333.401,126	7.090.918,822	210 + 110	333.338,411	7.090.996,688	210 + 210	1 a cada 2	100,00	51
871000	Tacha refletiva bidirecional								un.	185	
873000	Tachão refletivo bidirecional								un.	102	

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 019

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0056-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0056/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km			
			E	N		E	N		Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	331.692,188	7.093.304,014	213 + 60	330.945,634	7.093.559,494	213 + 860	1 a cada 16	800,00	51
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	331.694,153	7.093.306,796	213 + 60	330.945,835	7.093.563,111	213 + 860	1 a cada 16	800,00	51
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	331.690,272	7.093.301,265	213 + 60	330.945,445	7.093.556,095	213 + 860	1 a cada 16	800,00	51
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	331.517,244	7.093.420,685	213 + 270	330.995,821	7.093.560,133	213 + 810	1 a cada 16	540,00	34
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	331.545,391	7.093.408,855	213 + 240	331.451,252	7.093.444,386	213 + 340	1 a cada 2	100,00	51
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	331.066,145	7.093.554,958	213 + 740	330.979,761	7.093.561,090	213 + 825	1 a cada 2	85,00	43
871000	Tacha refletiva bidirecional									un.	187
873000	Tachão refletivo bidirecional									un.	94

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 020 / 021

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km			
			E	N		E	N		Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	324.431,698	7.094.319,031	221 + 60	324.091,878	7.094.308,180	221 + 400	1 a cada 16	340,00	22
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	324.091,878	7.094.308,180	221 + 400	323.711,972	7.094.300,511	221 + 780	1 a cada 4	380,00	96

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0057-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0057/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	323.711,972	7.094.300,511	221	+	780	323.294,750	7.094.321,710	222	+	200	1 a cada 16	420,00	27
	Tacha bidirecional amarela	MVE Lado Direito	324.431,405	7.094.328,189	221	+	60	324.353,261	7.094.323,333	221	+	140	1 a cada 4	80,00	21
	Tacha bidirecional branca	LCO - Lado Direito	324.431,491	7.094.325,490	221	+	60	324.353,267	7.094.323,333	221	+	140	1 a cada 16	80,00	6
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	324.353,267	7.094.323,333	221	+	140	323.295,695	7.094.324,949	222	+	200	1 a cada 16	1.060,00	67
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	324.431,597	7.094.322,191	221	+	60	323.821,081	7.094.307,070	221	+	670	1 a cada 16	610,00	39
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	324.431,910	7.094.312,382	221	+	60	323.293,746	7.094.318,271	222	+	200	1 a cada 16	1.140,00	72
	Tacha bidirecional branca	LCO - Lado Esquerdo	324.431,800	7.094.315,840	221	+	60	324.296,948	7.094.310,379	221	+	194	1 a cada 16	134,00	9
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	324.040,879	7.094.303,272	221	+	450	323.522,188	7.094.290,777	221	+	974	1 a cada 16	524,00	33
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	324.343,675	7.094.309,743	221	+	150	324.296,948	7.094.310,379	221	+	195	1 a cada 2	45,00	23
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	324.071,885	7.094.303,654	221	+	420	323.851,361	7.094.297,407	221	+	640	1 a cada 2	220,00	111
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	324.040,591	7.094.313,659	221	+	450	323.821,081	7.094.307,070	221	+	670	1 a cada 2	220,00	111
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	323.567,239	7.094.289,794	221	+	925	323.512,194	7.094.290,414	221	+	980	1 a cada 2	55,00	28
871000	Tacha refletiva bidirecional													un.	392

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0058-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0058/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial					Localização final					Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km			Coordenadas UTM		km			Espaço		
			E	N				E	N						
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	322.348,329	7.094.645,616	223	+	200	322.023,941	7.094.745,761	223	+	540	1 a cada 4 OAE	340,00	86
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	322.023,941	7.094.745,761	223	+	540	321.753,375	7.094.695,046	223	+	820	1 a cada 8 curva	280,00	36
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo direito	322.349,504	7.094.649,019	223	+	200	322.150,970	7.094.717,512	223	+	415	1 a cada 4 OAE	215,00	54
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	322.150,970	7.094.717,512	223	+	415	322.033,341	7.094.751,606	223	+	532	1 a cada 4 OAE	117,00	30
	Tacha bidirecional amarela	Marca delimitadora de Parada de veículos específicos	322.033,341	7.094.751,606	223	+	532	321.980,441	7.094.756,419	223	+	585	1 a cada 4	53,00	14
	Tacha bidirecional branca	Linha de continuidade lado direito	322.033,341	7.094.751,606	223	+	532	321.980,441	7.094.756,419	223	+	585	1 a cada 8 curva	53,00	7
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo direito (Alto relevo tipo I)	321.980,441	7.094.756,419	223	+	585	321.751,660	7.094.698,008	223		820	1 a cada 8 curva	235,00	30
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo esquerdo	322.347,153	7.094.642,213	223	+	200	322.148,649	7.094.710,696	223	+	415	1 a cada 4 OAE	215,00	54
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo esquerdo (Alto relevo tipo I)	322.148,649	7.094.710,696	223	+	415	322.023,472	7.094.742,192	223	+	540	1 a cada 4 OAE	125,00	32
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo esquerdo (Alto relevo tipo I)	322.023,472	7.094.742,192	223	+	540	321.934,392	7.094.744,816	223	+	630	1 a cada 8 curva	90,00	12
	Tacha bidirecional amarela	Marca delimitadora de Parada de veículos específicos	321.934,392	7.094.744,816	223	+	630	321.846,598	7.094.729,492	223		720	1 a cada 4	90,00	23
	Tacha bidirecional branca	Linha de continuidade esquerdo lado esquerdo	321.934,392	7.094.744,816	223	+	630	321.846,598	7.094.729,492	223	+	720	1 a cada 8 curva	90,00	12
	Tacha bidirecional branca	Linha de bordo esquerdo (Alto relevo tipo I)	321.846,598	7.094.729,492	223	+	720	321.755,072	7.094.692,114	223		820	1 a cada 8 curva	100,00	13

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0059-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0059/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tacha bidirecional branca	LM-S-2 - Linha Simples Seccionada	322.131,918	7.094.723,784	223 + 430	321.778,421	7.094.712,203	223 + 790	1 a cada 8 curva	360,00	46
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito OAE	322.292,791	7.094.668,607	223 + 260	322.242,162	7.094.686,020	223 + 318	1 a cada 2	58,00	30
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo OAE	322.290,441	7.094.661,801	223 + 260	322.239,186	7.094.679,565	223 + 318	1 a cada 2	58,00	30
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo OAE	322.164,343	7.094.705,375	223 + 390	322.120,249	7.094.720,013	223 + 440	1 a cada 2	50,00	26
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	322.165,170	7.094.712,677	223 + 390	322.065,036	7.094.745,719	223 + 500	1 a cada 2	110,00	56
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	321.829,205	7.094.735,246	223 + 730	321.751,660	7.094.698,008	223 + 820	1 a cada 2	90,00	46
871000	Tacha refletiva bidirecional									un.	449
873000	Tachão refletivo bidirecional									un.	188

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 023

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km			
			E	N		E	N		Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	319.192,922	7.094.673,612	226 + 940	318.588,144	7.095.204,988	227 + 780	1 a cada 8	840,00	106
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	319.199,231	7.094.675,390	226 + 940	318.590,037	7.095.207,763	227 + 780	1 a cada 8	840,00	106

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO — FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0060-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0060/0064 — REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	319.189,654	7.094.672,715	226	+	940	318.586,251	7.095.202,214	227	+	780	1 a cada 8	840,00	106
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	319.196,155	7.094.674,523	226	+	940	318.859,328	7.095.077,916	227	+	480	1 a cada 8	540,00	68
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	319.181,675	7.094.701,543	226	+	970	318.792,565	7.095.100,174	227	+	550	1 a cada 8	580,00	73
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	319.189,654	7.094.672,715	226	+	940	319.154,922	7.094.766,056	227	+	40	1 a cada 2	100,00	51
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	318.914,893	7.095.050,913	227	+	420	318.859,328	7.095.077,916	227	+	480	1 a cada 2	60,00	31
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	318.855,394	7.095.069,655	227	+	480	318.764,991	7.095.112,011	227	+	580	1 a cada 2	100,00	51
871000	Tacha refletiva bidirecional													un.	459
873000	Tachão refletivo bidirecional													un.	133

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 024

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial					Localização final					Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km			Coordenadas UTM		km					
			E	N				E	N				Espaço		
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	318.387,368	7.095.370,022	228	+	40	317.757,449	7.095.951,929	228	+	900	1 a cada 16	860,00	54
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	318.389,683	7.095.372,699	228	+	40	317.760,439	7.095.953,779	228	+	900	1 a cada 16	860,00	54
	Tacha bidirecional amarela	MVE - Lado Direito	318.012,202	7.095.700,584	228	+	540	317.951,005	7.095.752,169	228		620	1 a cada 4	80,00	21

Nº	DESCRIÇÃO	PRU.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340000-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0061-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0061/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	318.384,975	7.095.367,252	228	+	40	317.754,753	7.095.950,261	228	+	900	1 a cada 16	860,00	54
	Tacha bidirecional amarela	MVE - Lado Esquerdo	317.967,291	7.095.724,886	228	+	590	317.885,916	7.095.799,130	228	+	700	1 a cada 4	110,00	28
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	318.362,856	7.095.386,368	228	+	70	317.961,722	7.095.733,812	228	+	600	1 a cada 16	530,00	34
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	318.384,975	7.095.367,252	228	+	40	318.307,571	7.095.430,797	228	+	140	1 a cada 2	100,00	51
871000	Tacha refletiva bidirecional													un.	245
873000	Tachão refletivo bidirecional													un.	51

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 025

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial					Localização final					Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km			Coordenadas UTM		km			Espaço		
			E	N				E	N						
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	309.600,700	7.101.872,731	240	+	580	308.803,772	7.102.039,655	241	+	400	1 a cada 16	820,00	52
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	309.600,578	7.101.876,324	240	+	580	308.804,970	7.102.043,094	241	+	400	1 a cada 16	820,00	52
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	309.600,817	7.101.869,268	240	+	580	308.802,647	7.102.036,428	241	+	400	1 a cada 16	820,00	52
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Centro	309.570,839	7.101.868,117	240	+	610	309.019,777	7.101.960,567	241	+	170	1 a cada 16	560,00	36
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	309.600,817	7.101.869,268	240	+	580	309.500,296	7.101.865,897	240	+	680	1 a cada 2	100,00	51

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0062-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0062/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	309.085,860	7.101.936,623	241 + 100	308.991,508	7.101.970,612	241 + 200	1 a cada 2	100,00	51
871000	Tacha refletiva bidirecional									un.	192
873000	Tachão refletivo bidirecional									un.	102

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 026 / 027

Figura	Descrição	Localização	Localização inicial			Localização final			Cadência	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	Espaço		
			E	N		E	N				
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	302.245,506	7.106.049,097	249 + 900	301.648,252	7.106.358,809	250 + 580	1 a cada 16	680,00	43
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	301.648,252	7.106.358,809	250 + 580	301.361,575	7.106.447,185	250 + 880	1 a cada 8	300,00	38
	Tacha bidirecional amarela	LFO Centro	301.361,575	7.106.447,185	250 + 880	300.861,288	7.106.606,349	251 + 405	1 a cada 16	525,00	33
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	302.247,693	7.106.051,604	249 + 900	302.156,014	7.106.129,346	250 + 20	1 a cada 16	120,00	8
	Tacha bidirecional branca	LBO Alto Relevo Lado Direito	302.156,014	7.106.129,346	250 + 20	301.763,771	7.106.326,122	250 + 460	1 a cada 8	440,00	56
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Direito	301.763,771	7.106.326,122	250 + 460	300.959,356	7.106.601,335	251 + 320	1 a cada 16	860,00	54
	Tacha bidirecional branca	LCO - Linha de continuidade	301.032,336	7.106.558,431	251 + 230	300.863,859	7.106.614,252	251 + 405	1 a cada 16	175,00	11
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Linha Simples Seccionada	301.516,101	7.106.404,297	250 + 720	300.862,838	7.106.611,114	251 + 405	1 a cada 16	685,00	43

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0063-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0063/0064
REV.:

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

TACHAS E TACHÕES

	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	302.243,399	7.106.046,682	249	+	900	302.149,640	7.106.121,003	250	+	20	1 a cada 16	120,00	8
	Tacha bidirecional branca	LBO Alto Relevo Lado Esquerdo	302.149,640	7.106.121,003	250	+	20	301.760,610	7.106.316,109	250	+	460	1 a cada 8	440,00	56
	Tacha bidirecional branca	LBO - Lado Esquerdo	301.760,610	7.106.316,109	250	+	460	300.854,474	7.106.585,290	251	+	405	1 a cada 16	945,00	60
	Tacha bidirecional branca	LCO - Linha de continuidade	301.017,213	7.106.552,372	251	+	240	300.859,738	7.106.601,583	251	+	405	1 a cada 16	165,00	11
	Tacha bidirecional branca	LMS-2 - Linha Simples Seccionada	302.220,532	7.106.066,105	249	+	930	301.361,519	7.106.443,428	250	+	880	1 a cada 16	950,00	60
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	302.243,399	7.106.046,682	249	+	900	302.165,282	7.106.108,781	250	+	0	1 a cada 2	100,00	51
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Direito	301.544,518	7.106.395,328	250	+	690	301.465,846	7.106.421,168	250	+	770	1 a cada 2	80,00	41
	Tachão bidirecional amarela nos zebrados	ZPA - Lado Esquerdo	301.410,675	7.106.426,907	250	+	830	301.332,930	7.106.452,438	250	+	910	1 a cada 2	80,00	41
871000	Tacha refletiva bidirecional													un.	481
873000	Tachão refletivo bidirecional													un.	133

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TACHAS E TACHÕES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-02-0064-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0064/0064
REV.:

NOTA S DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
Segmento: 001
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
INÍCIO DA TERCEIRA FAIXA A 800 m		PMA-001-S	488.132,940	7.096.602,287	2 + 0	COLOCAR	Semi-pórtico metálico	1	ALUMÍNIO	X/X	3,75
		PSA-2b-LD	488.067,029	7.096.672,784	2 + 96	MANTER	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-21e-LD	488.025,205	7.096.720,554	2 + 160	COLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LD	487.887,262	7.096.983,697	2 + 463	DESLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-21c-LD	487.867,188	7.097.036,626	2 + 520	COLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LD	487.839,718	7.097.111,902	2 + 580	DESLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LD	487.739,560	7.097.368,684	2 + 875	MANTER	MD	1	AÇO	III/III	1,00
SINALIZAÇÃO DE DELINEADOR EM CURVA - VIA PRINCIPAL - PISTA DIREITA (1 A CADA 17m) - 13 virados para o lado esquerdo e 13 virados para o lado direito TOTAL = 26 unid.											
		PSDE-01-LD/DE-01LE	488.012,857	7.096.711,883	2 + 162	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	488.001,295	7.096.724,346	2 + 179	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0001-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0001/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
Segmento: 001

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Localização					Serviço a ser realizados	Implantar				
			Coordenadas UTM		km				Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
			E	N					Tipo	Qtde			
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.989,881	7.096.736,943	2	+	196	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.978,795	7.096.749,830	2	+	213	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.968,226	7.096.763,143	2	+	230	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.958,318	7.096.776,955	2	+	247	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.949,107	7.096.791,242	2	+	264	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.940,617	7.096.805,968	2	+	281	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.932,869	7.096.821,098	2	+	298	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.925,843	7.096.836,576	2	+	315	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.919,373	7.096.852,297	2	+	332	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.913,249	7.096.868,155	2	+	349	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/05/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEDLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140400503
PROJETISTA: DIEDLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI03-0002-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0002/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
Segmento: 001
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Localização					Serviço a ser realizados	Implantar				
			Coordenadas UTM		km				Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
			E	N					Tipo	Qtde			
		PSDE-01-LD/DE-01LE	487.907,259	7.096.884,065	2	+	366	COLOCAR	MD	1	AÇO	IA/III	0,60
		PMRC-001-LD	487.896,312	7.096.913,506	2	+	394	DESLOCAR	MD	2	AÇO	III/III	1,60
		PSA-2a-LD	487.884,112	7.096.946,426	2	+	429	DESLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LD	487.821,309	7.097.113,705	2	+	608	DESLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LD	487.714,874	7.097.404,090	2	+	917	MANTER	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LD	487.690,981	7.097.468,777	2	+	986	MANTER	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSR-27-LE	487.963,888	7.096.797,371	2	+	260	COLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	0,79
820000	**Placa sinalização c/ película refletiva**												**14,49 m²**
821000	**Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m**												**15 un.**
COMP-06	**Placa sinalização, modulada, em alumínio c/ película refletiva**												**3,75 m²**

REVISÃO						DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/05/2020	-	-
Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO

NOTA

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIEDLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 14034009-3
PROJETISTA: DIEDLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-2540-06-SI-03-0003-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0003/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A)
Segmento: 001

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Localização			Serviço a ser realizados	Implantar				
			Coordenadas UTM		km		Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
			E	N			Tipo	Qtde			
COMP-08	Remoção de placas de sinalização										5,60 m²
COMP-09	Assentamento de placas de sinalização, exclusive fornecimento de material										5,60 m²

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0004-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0004/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 009
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-2b-LE-	1,00 X 1,00	400.069,850	7.068.361,027	131 + 931	COLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	400.049,161	7.068.406,164	131 + 980	COLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	399.961,325	7.068.608,269	132 + 200	COLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PSR-27-LD	Ø = 1,00	399.893,733	7.068.683,193	132 + 300	COLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	399.816,250	7.068.768,037	132 + 415	COLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	0,79
		PSA-21e-LD	1,00 X 1,00	399.720,234	7.068.844,127	132 + 540	COLOCAR	MD	1	AÇO	III/III	1,00
		PMA-001-LD	2,50 X 1,50	399.639,405	7.068.906,037	132 + 640	COLOCAR	MD	3	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	400.031,906	7.068.442,291	132 + 20	COLOCAR	MD	3	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-2b-LE	1,00 X 1,00	400.069,850	7.068.361,027	131 + 931	REMOVER	MD	1	AÇO	III/III	0,49
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	399.816,250	7.068.768,037	132 + 415	REMOVER	MD	1	AÇO	III/III	0,28

REVISÃO						DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/05/2020	-	-
Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEDLES SIMÕES DETOLEDO PEREIRA — CREA 140140050-3
PROJETISTA: DIEDLES SIMÕES DETOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 54+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI03-0005-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0005/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia:	PR-280	Contrato/Lote:	
Trecho:	ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)	Empresa:	
Segmento:	009	SR:	

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização			Serviço a ser realizados	Implantar				
				Coordenadas UTM		km		Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
				E	N			Tipo	Qtde			
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m										un.	12,00
COMP-07	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva										m²	7,50
COMP-08	Remoção de placas de sinalização										m²	0,77

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA.	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA:

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA: 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0006-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0006/0047 — REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 010

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-2b-LD	1,00 X 1,00	395.156,311	7.070.035,333	137 + 620	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-001-LD	2,50 X 1,50	395.057,192	7.070.034,777	137 + 720	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21e-LD	1,00 X 1,00	394.988,059	7.070.041,030	137 + 790	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-27-LD	Ø = 1,00	394.787,006	7.070.093,113	138 + 0	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PMA-002-LD	2,50 X 1,50	394.580,357	7.070.208,704	138 + 240	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21e-LE	1,00 X 1,00	394.570,557	7.070.195,671	138 + 240	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	394.527,686	7.070.230,601	138 + 290	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21c-LD	1,00 X 1,00	394.534,043	7.070.245,935	138 + 300	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	394.475,000	7.070.277,000	138 + 360	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSDE-01-LD	0,50 X 0,60	394.877,428	7.070.047,482	137 + 900	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,50 X 0,60	394.877,428	7.070.047,482	137 + 900	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0007-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0007/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 010
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizado	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.857,843	7.070.052,435	137 + 920	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.857,843	7.070.052,435	137 + 920	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.838,394	7.070.057,899	137 + 940	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.838,394	7.070.057,899	137 + 940	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.819,094	7.070.063,868	137 + 960	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.819,094	7.070.063,868	137 + 960	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.799,957	7.070.070,341	137 + 980	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.799,957	7.070.070,341	137 + 980	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.780,996	7.070.077,311	138 + 0	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.780,996	7.070.077,311	138 + 0	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.762,223	7.070.084,775	138 + 20	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	29/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: **NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0008-B**

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0008/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 010
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização			Serviço a ser realizado	Implantar				
				Coordenadas UTM		km		Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
				E	N			Tipo	Qtde			
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.762,223	7.070.084,775	138 + 20	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.743,651	7.070.092,727	138 + 40	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.743,651	7.070.092,727	138 + 40	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.725,294	7.070.101,161	138 + 60	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.725,294	7.070.101,161	138 + 60	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.707,184	7.070.110,073	138 + 80	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.707,184	7.070.110,073	138 + 80	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.689,273	7.070.119,455	138 + 100	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.689,273	7.070.119,455	138 + 100	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,60	394.671,633	7.070.129,302	138 + 120	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,60	394.671,633	7.070.129,302	138 + 120	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	29/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340080-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0009-B

DATA: 14/10/2020
ESC: Sem Escala
FOLHA: 0009/0047
REV: B

FAPEU — LabTrans Laboratório de Transportes e Logística

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 010

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSDE-01-LD	0,50 X 0,60	394.654,257	7.070.139,607	138 + 140	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,50 X 0,60	394.654,257	7.070.139,607	138 + 140	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,50 X 0,60	394.637,327	7.070.150,254	138 + 160	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE+CC44:C48	0,50 X 0,60	394.637,327	7.070.150,254	138 + 160	COLOCAR	MADEIRA	-	AÇO	III/III	0,30
FINAL 1ª FAIXA		PSA-001-LD	0,70 X 0,70	395.096,843	7.070.033,659	137 + 680	MANTER	MADEIRA	0	AÇO	III/III	0,49
FINAL 2ª FAIXA		PSA-001-LE	0,70 X 0,70	394.603,501	7.070.172,440	138 + 200	REMOVER	MADEIRA	0	AÇO	III/III	0,49
FIMD. 2ª FAIXA A 100m		PSA-002-LE	0,70 X 0,70	394.527,686	7.070.230,601	138 + 290	REMOVER	MADEIRA	0	AÇO	III/III	0,49
		PSA-2b-LE	0,70 X 0,70	394.475,000	7.070.277,000	138 + 360	REMOVER	MADEIRA	0	AÇO	III/III	0,49
820000	Placa sinalização c/ película refletiva										m²	14,19
COMP-06	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva										m²	11,25
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m										un.	29,00
COMP-08	Remoção de placas de sinalização										m²	1,47

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0010-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0010/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 011 / 012

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	383.517,206	7.072.338,301	150 + 240	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	383.474,239	7.072.353,848	150 + 188	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	383.432,585	7.072.368,549	150 + 230	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PMA-002-LD	2,50 X 1,50	383.352,754	7.072.412,779	150 + 320	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-19.8-LD	Ø = 1,00	383.145,287	7.072.485,978	150 + 540	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	383.135,118	7.072.473,435	150 + 545	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PMA-002-LE	2,00 X 1,50	382.970,471	7.072.531,482	150 + 720	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	AÇO	III/III	3,00
		PSMK-151-LD	0,85 X 0,60	382.711,479	7.072.639,029	151 + 0	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,51
		PSR-19.8-LD	Ø = 1,00	382.687,582	7.072.631,363	151 + 20	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	382.564,999	7.072.674,647	151 + 150	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-21e-LE	1,00 X 1,00	382.282,142	7.072.774,585	151 + 450	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0011-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0011/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 011 / 012
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSDE-01-LE	2,50 X 1,50	382.187,658	7.072.807,906	151 + 550	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	382.994,380	7.072.539,110	150 + 700	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	382.404,688	7.072.731,263	151 + 320	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-2b-LE	0,70 X 0,70	383.474,239	7.072.353,848	150 + 188	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,49
		PSDE-01-LE	Ø = 0,70	383.135,118	7.072.473,435	150 + 545	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,28
820000	**Placa sinalização c/ película refletiva**										**m²**	**8,25**
COMP-06	**Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva**										**m²**	**11,25**
821000	**Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m**										**un.**	**22,00**
COMP-08	**Remoção de placas de sinalização**										**m²**	**0,77**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0012-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0012/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 013
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSDE-01-LD	2,50 X 1,50	379.119,616	7.072.480,871	154 + 840	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-7-LD-COL	Ø = 1,00	379.029,192	7.072.438,039	154 + 940	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LE-COL	Ø = 1,00	379.017,169	7.072.416,831	154 + 960	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSMK-155-LE	0,85 X 0,60	378.981,019	7.072.399,708	155 + 0	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,51
		PSA-21e-LD	1,00 X 1,00	378.975,018	7.072.412,379	155 + 0	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	378.830,099	7.072.344,785	155 + 160	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PMA-003-LE	2,00 X 1,70	378.793,787	7.072.329,056	155 + 200	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	AÇO	III/III	3,40
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	378.700,095	7.072.297,441	155 + 300	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	378.642,309	7.072.283,899	155 + 360	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSMK-120-LE	0,85 X 0,60	378.583,629	7.072.274,584	155 + 420	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,51
		PSA-18-LD	1,00 X 1,00	378.793,787	7.072.329,056	155 + 200	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0013-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0013/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 013
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-18-LD	1,00 X 1,00	378.583,629	7.072.274,584	155 + 420	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
820000	Placa sinalização c/ película refletiva										m²	8,28
COMP-06	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva										m²	7,50
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m										un.	16,00
COMP-08	Remoção de placas de sinalização										m²	2,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0014-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0014/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 014
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	375.639,311	7.072.824,170	158 + 480	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	375.604,440	7.072.843,766	158 + 520	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	375.517,263	7.072.892,756	158 + 620	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PMA-002-LD	2,50 X 1,50	375.524,928	7.072.906,398	158 + 620	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	375.395,182	7.072.961,230	158 + 780	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	375.258,375	7.073.054,660	158 + 915	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	375.220,609	7.073.058,808	158 + 960	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	375.193,111	7.073.091,086	159 + 0	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-21e-LE	1,00 X 1,00	375.185,903	7.073.078,168	159 + 0	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSDE-01-LE	2,50 X 1,50	375.115,883	7.073.117,247	159 + 80	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-7-LE	Ø = 0,70	375.258,375	7.073.054,660	158 + 915	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0015-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0015/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 014
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSR-7-LE	Ø = 0,70	375.220,609	7.073.056.806	158 + 960	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0.79
		PSA-2b-LE	0,70 X 0,70	375.193,111	7.073.091.086	159 + 0	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1.00
820000	**Placa sinalização c/ pelicula refletiva**										**m²**	**5,37**
COMP-06	**Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ pelicula refletiva**										**m²**	**15,00**
821000	**Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m**										**un.**	**18,00**
COMP-08	**Remoção de placas de sinalização**										**m²**	**2,58**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+600 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0016-B

DATA: 14/10/2020
ESC: Sem Escala
FOLHA: 0016/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 015
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	374.899,711	7.073.190,196	159 + 310	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	374.812,375	7.073.208,898	159 + 400	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSMK-160-LE	0,65 X 0,60	374.800,248	7.073.226,835	159 + 415	MANTER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	374.762,539	7.073.232,353	159 + 453	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	374.574,859	7.073.242,382	159 + 640	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PME-003-LE	2,50 X 1,50	374.555,477	7.073.226,283	159 + 660	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	374.339,161	7.073.197,924	159 + 920	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-21e-LE	1,00 X 1,00	374.140,352	7.073.135,822	160 + 110	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	374.050,150	7.073.094,206	160 + 190	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-36-LD	1,00 X 1,00	374.444,361	7.073.232,438	159 + 770	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-36-LE	1,00 X 1,00	374.215,432	7.073.163,493	160 + 10	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0017-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0017/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 015

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSMK-160-LE	0,60 X 0,50	374.800,248	7.073.226,835	159 + 415	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	374.762,539	7.073.232,353	159 + 453	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
820000	**Placa sinalização c/ película refletiva**										**m²**	**7,58**
COMP-05	**Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva**										**m²**	**11,25**
821000	**Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m**										**un.**	**17,00**
COMP-07	**Remoção de placas de sinalização**										**m²**	**1,30**

Nº	DESCRIÇÃO	PELA	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE FAP	DSTP	LFTS	CFFT	14/06/2026	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFT	26/05/2026	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA:

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIOGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 062062-4
PROJETISTA: DIOGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/06/2026
DESENHISTA: MARCELO DUARTE DOS SANTOS — 14/06/2026

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 156+000 ao km 254+000
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-00-SI-00-00-B

DATA: 14/06/2026
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 00/00/00 T
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 016
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	367.966,037	7.075.282,950	167 + 340	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	367.887,017	7.075.294,740	167 + 420	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-18-LD	1,00 X 1,00	367.733,937	7.075.333,094	167 + 575	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LE	1,00 X 1,00	367.731,649	7.075.317,466	167 + 575	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-005-LE	2,00 X 1,70	367.560,491	7.075.342,506	167 + 750	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	AÇO	III/III	3,40
		PSR-27-LE	Ø = 1,00	367.511,076	7.075.349,652	167 + 800	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PMA-004-LD	2,00 X 1,70	367.560,491	7.075.342,506	167 + 855	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	AÇO	III/III	3,40
		PMA-004-LE	2,00 X 1,70	367.560,491	7.075.342,506	167 + 890	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	AÇO	III/III	3,40
		PSR-2-LE	L = 0,41	367.412,268	7.075.361,569	167 + 900	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,81
		PSMP-03-LD	0,30 X 0,90	367.375,258	7.075.363,132	167 940	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,27
		PSMP-03-LE	0,30 X 0,90	367.352,162	7.075.369,829	167 965	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,27

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0019-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0019/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 016
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
PARE		PSR-1-LD	L = 0,41	367.353,726	7.075.385,485	167 + 965	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,81
A 100 m		PMA-005-LD	2,00 X 1,70	413.363,753	7.059.259,314	168 + 0	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	AÇO	III/III	3,40
		PSR-2-LD	L X 0,41	367.333,963	7.075.391,264	168 + 50	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,81
		PSA-18-LD	1,00 X 1,00	367.224,471	7.075.396,512	168 + 90	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LE	1,00 X 1,00	367.223,414	7.075.381,718	168 + 90	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
80 km/h		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	367.134,424	7.075.400,423	168 + 180	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
A 100 m		PMA-005-LE	2,00 X 1,70	367.123,805	7.075.368,759	168 + 190	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	AÇO	III/III	3,40
		PSA-18-LD	1,00 X 1,00	367.733,937	7.075.333,094	167 + 575	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LE	1,00 X 1,00	367.731,649	7.075.317,464	167 + 575	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
DEVAGAR TREVO A 300 m		PME-017-LD	2,00 X 1,00	367.708,000	7.075.334,000	167 + 610	DESLOCAR	MADEIRA	DUPLO	AÇO	III/III	2,00
DEVAGAR TREVO A 300 m		PME-017-LD	2,00 X 1,00	367.671,000	7.075.342,000	167 + 640	RECOLOCAR	MADEIRA	DUPLO	AÇO	III/III	2,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0020-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0020/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 016

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-18-LD	1,00 X 1,00	367.560,492	7.075.342,509	167 + 750	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LD	1,00 X 1,00	367.473,000	7.075.373,000	167 + 840	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-2-LD	L X 0,41	367.412,268	7.075.361,569	167 + 960	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,81
		PSA-18-LD	1,00 X 1,00	367.224,470	7.075.396,512	168 + 90	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LE	1,00 X 1,00	367.223,414	7.075.381,718	168 + 90	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-18-LD	1,00 X 1,00	367.173,597	7.075.385,664	168 + 140	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
820000	Placa sinalização c/ película refletiva										m²	26,55
COMP-05	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva										m²	3,75
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m										un.	30,00
COMP-08	Remoção de placas de sinalização										m²	9,81
COMP-09	Assentamento de placas de sinalização, exclusive fornecimento de material										m²	2,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0021-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0021/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 017

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	355.842,140	7.080.417,615	182 + 680	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	355.816,999	7.080.416,094	182 + 700	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	355.775,595	7.080.444,236	182 + 750	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	355.717,576	7.080.483,301	182 + 820	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PME-003-LE	2,50 X 1,50	355.634,747	7.080.539,397	182 + 920	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PME-002-LD	2,00 X 1,50	355.610,338	7.080.574,673	182 + 960	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	AÇO	III/III	3,00
		PSMK-183-LE	0,65 X 0,60	355.568,508	7.080.584,219	183 + 0	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,51
		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	355.435,877	7.080.673,695	183 + 160	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-21b-LE	1,00 X 1,00	355.303,697	7.080.763,881	183 + 320	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	355.237,437	7.080.808,695	183 + 400	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	355.386,096	7.080.707,114	183 + 220	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0022-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0022/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 017
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	355.386,096	7.080.707,114	183 + 220	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-2b-LE	1,00 X 1,00	355.872,767	7.080.378,712	182 + 633	MANTER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
820000	**Placa sinalização c/ pelicula refletiva**										**m²**	**8,67**
COMP-06	**Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ pelicula refletiva**										**m²**	**11,25**
821000	**Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m**										**un.**	**19,00**
COMP-08	**Remoção de placas de sinalização**										**m²**	**0,79**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0023-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0023/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 018
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
INÍCIO DA TERCEIRA FAIXA A 200 m		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	333.853,286	7.090.415,983	209 + 430	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21b-LE	1,00 X 1,00	333.779,041	7.090.482,974	209 + 530	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-2b-LE	1,00 X 1,00	333.741,919	7.090.516,470	209 + 580	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	333.614,749	7.090.642,161	209 + 760	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	333.552,595	7.090.697,929	209 + 842	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
NÃO JOGUE LIXO NA RODOVIA		PME-002-LD	2,00 X 1,50	333.516,857	7.090.768,091	209 + 920	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	AÇO	III/III	3,00
PARE		PSR-1-LD	L = 0,41	333.441,787	7.090.838,875	210 + 22	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,81
TÉRMINO DA TERCEIRA FAIXA A 100 m		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	333.444,162	7.090.863,561	210 + 40	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	333.408,499	7.090.911,646	210 + 100	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-2b-LD	1,00 X 1,00	333.741,919	7.090.516,470	209 + 580	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	333.552,595	7.090.697,929	209 + 842	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0024-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0024/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 018
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização			Serviço a ser realizados	Implantar				
				Coordenadas UTM		km		Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
				E	N			Tipo	Qtde			
		PSR-1-LE	L = 0,41	333.443,362	7.090.841,276	210 + 22	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,81
820000	**Placa sinalização c/ pelicula refletiva**										**m²**	**8,60**
COMP-06	**Placa sinalização, modulada, em fibra de poliêster com fibra de vidro c/ pelicula refletiva**										**m²**	**7,50**
821000	**Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m**										**un.**	**15,00**
COMP-08	**Remoção de placas de sinalização**										**m²**	**2,81**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0025-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0025/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 019
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PMA-001-LD	2,50 X 1,50	331.690,113	7.093.315,044	213 + 70	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21b-LD	1,00 X 1,00	331.606,638	7.093.373,619	213 + 170	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-19.8-LD	Ø = 1,00	331.413,625	7.093.458,120	213 + 380	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PMA-002-LD	2,50 X 1,50	331.164,967	7.093.534,338	213 + 640	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21c-LD	1,00 X 1,00	331.096,319	7.093.551,518	213 + 720	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
820000	**Placa sinalização c/ película refletiva**										**m²**	**2,79**
COMP-06	**Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva**										**m²**	**7,50**
821000	**Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m**										**un.**	**9,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0026-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0026/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 020 / 021

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-2a-LD	1,00 X 1,00	324.370,121	7.094.306,778	221 + 120	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-2-LE	L X 0,41	324.360,195	7.094.326,259	221 + 130	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	0,81
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	324.302,033	7.094.307,581	221 + 190	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-27-LE	Ø = 1,00	324.270,119	7.094.322,130	221 + 220	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-19.6-LE	Ø = 1,00	324.217,107	7.094.305,153	221 + 275	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PMA-002-LD	2,50 X 1,50	324.141,609	7.094.318,564	221 + 360	COLOCAR	AÇO GALV.	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21c-LD	1,00 X 1,00	324.066,664	7.094.316,485	221 + 425	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	323.817,203	7.094.294,357	221 + 675	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	323.752,210	7.094.292,521	221 + 740	COLOCAR	AÇO GALV.	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-27-LE	Ø = 1,00	323.612,313	7.094.288,943	221 + 880	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-2b-LD	1,00 X 1,00	323.564,902	7.094.302,981	221 + 927	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0027-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0027/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 020 / 021
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	323.553,976	7.094.287,449	221 + 938	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	323.540,913	7.094.302,232	221 + 950	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-21e-LE	1,00 X 1,00	323.471,880	7.094.286,053	222 + 20	COLOCAR	AÇO GALV.	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
INÍCIO DA TERCEIRA FAIXA A 200 m		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	323.391,309	7.094.292,835	222 + 100	COLOCAR	AÇO GALV.	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-2a-LD	1,00 X 1,00	324.370,121	7.094.308,778	221 + 120	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-2-LE	L X 0,41	324.360,195	7.094.326,259	221 + 130	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,81
		PSR-27-LE	Ø = 1,00	324.270,119	7.094.322,130	221 + 220	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
60 km/h		PSR-19.6-LE	Ø = 1,00	324.217,107	7.094.305,153	221 + 275	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-2b-LD	1,00 X 1,00	323.564,902	7.094.302,981	221 + 927	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	323.553,976	7.094.287,449	221 + 938	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	323.540,913	7.094.302,232	221 + 950	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0028-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0028/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 020 / 021

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizado	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
DEVAGAR TREVO A 100 m		PMA-015-LE	2,00 X 1,00	324.360,089	7.094.308,507	221 + 130	MANTER	MADEIRA	DUPLO	AÇO	II/III	2,00
Área Industrial Rio Caçador		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	324.330,034	7.094.307,881	221 + 161	MANTER	MADEIRA	DUPLO	AÇO	II/III	3,75
DEVAGAR TREVO A 200 m		PMA-014-LE	2,00 X 1,00	324.279,095	7.094.306,884	221 + 215	MANTER	MADEIRA	DUPLO	AÇO	II/III	2,00
FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE		PMA-016-LE	2,00 X 1,00	324.195,124	7.094.304,543	221 + 298	MANTER	MADEIRA	DUPLO	AÇO	II/III	2,00
REDUZA A VELOCIDADE		PMA-001-LE	1,50 X 1,00	324.177,082	7.094.304,042	221 + 315	REMOVER	MADEIRA	DUPLO	AÇO	II/III	1,50
REDUZA A VELOCIDADE		PMA-001-LE	1,50 X 1,00	324.132,043	7.094.302,792	221 + 360	COLOCAR	MADEIRA	DUPLO	AÇO	II/III	1,50
DEVAGAR TREVO A 400 m		PMA-013-LE	2,00 X 1,00	324.080,073	7.094.301,384	221 + 410	MANTER	MADEIRA	DUPLO	AÇO	II/III	2,00
DEVAGAR TREVO A 500 m		PMA-011-LE	2,00 X 1,00	323.977,037	7.094.298,593	221 + 518	MANTER	MADEIRA	DUPLO	AÇO	II/III	2,00
PR-280 km 534		PSMK-534-LD	0,60 X 0,50	323.879,011	7.094.311,573	221 + 610	MANTER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	0,30
REDUZA A VELOCIDADE		PMA-006-LD	1,50 X 1,00	323.335,832	7.094.318,622	222 + 160	MANTER	MADEIRA	DUPLO	AÇO	II/III	1,50
80 km/h		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	323.325,347	7.094.305,441	222 + 168	MANTER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	0,79

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: CATTU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGO LESSIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 141040080-3
PROJETISTA: DIEGO LESSIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SH03-0029-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0025/0067
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 015

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização			Serviço a ser realizados	Implantar				
				Coordenadas UTM		km		Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
				E	N			Tipo	Qtde			
		PSMK-160-LE	0,60 X 0,50	374.800,248	7.073.226,835	159 + 415	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	374.762,539	7.073.232,353	159 + 453	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
820000	Placa sinalização c/ película refletiva										m²	7,58
COMP-05	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva										m²	11,25
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m										un.	17,00
COMP-07	Remoção de placas de sinalização										m²	1,30

Nº	DESCRIÇÃO	PRL	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LPTS	CPPT	14/06/06	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LPTS	CPPT	26/06/06	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIOGLES SANTOS DE TOLEDO PEREIRA — CREA
PROJETISTA: DIOGLES SANTOS DE TOLEDO PEREIRA — 14/06/06
DESENHISTA: HAROLDO MARCOS SANTOS — 14/06/06

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 78+000 ao km 254+000
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTA DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-000-254-00-SI-00-0018

DATA: 14/06/06
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 00000017
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
INÍCIO DA TERCEIRA FAIXA A 200 m		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	322.350,678	7.094.652,475	223 + 200	COLOCAR	AÇO GALV h=4,00	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-22-LE	1,00 X 1,00	322.293,889	7.094.671,861	223 + 260	COLOCAR	AÇO GALV h=3,50	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.261,112	7.094.683,240	223 + 295	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.261,112	7.094.683,240	223 + 295	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.256,588	7.094.669,707	223 + 295	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.256,588	7.094.669,707	223 + 295	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.254,236	7.094.685,600	223 305	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.254,236	7.094.685,600	223 305	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.248,872	7.094.672,682	223 305	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.248,872	7.094.672,682	223 305	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.247,967	7.094.687,134	223 + 315	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0031-B

DATA: 14/10/2020
ESC: Sem Escala
FOLHA: 0031/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização			Serviço a ser realizados	Implantar				
				Coordenadas UTM		km		Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
				E	N			Tipo	Qtde			
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.247,967	7.094.687,134	223 + 315	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.244,756	7.094.674,753	223 + 315	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.244,756	7.094.674,753	223 + 315	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSMP-01-LD	0,30 X 0,90	322.245,318	7.094.686,280	223 + 318	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,27
		PSMP-01-LE	0,30 X 0,90	322.242,307	7.094.677,044	223 + 318	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,27
		PSMP-01-LD	0,30 X 0,90	322.164,953	7.094.714,033	223 + 390	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,27
		PSMP-01-LE	0,30 X 0,90	322.161,989	7.094.704,897	223 + 390	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,27
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.162,206	7.094.718,189	223 + 995	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.162,206	7.094.718,189	223 + 995	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.159,630	7.094.703,351	223 + 995	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.159,630	7.094.703,351	223 + 995	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0032-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0032/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.155,876	7.094.719,027	223 + 405	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.155,876	7.094.719,027	223 + 405	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.153,300	7.094.706,190	223 + 405	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.153,300	7.094.706,190	223 + 405	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.149,655	7.094.721,049	223 + 415	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.149,655	7.094.721,049	223 + 415	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.147,079	7.094.708,211	223 + 415	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.147,079	7.094.708,211	223 + 415	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	322.114,967	7.094.733,987	223 + 450	COLOCAR	AÇO GALV h=3,50	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-27-LE	Ø = 1,00	322.084,959	7.094.742,914	223 + 480	COLOCAR	AÇO GALV h=3,50	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSI-12-LD	1,00 X 0,62	322.033,639	7.094.753,584	223 + 530	COLOCAR	AÇO GALV h=3,50	SIMPLES	AÇO	III/III	0,62

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0033-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0033/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizado	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.015,264	7.094.758,484	223 + 560	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	321.994,819	7.094.760,239	223 + 570	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	321.878,529	7.094.751,924	223 + 683	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	321.866,521	7.094.749,275	223 + 693	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSI-12-LE	1,00 X 0,62	321.853,113	7.094.727,483	223 + 715	COLOCAR	AÇO GALV h=3,50	SIMPLES	AÇO	III/III	0,62
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.261,112	7.094.683,240	223 + 295	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.261,112	7.094.683,240	223 + 295	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.258,588	7.094.689,707	223 + 295	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.258,588	7.094.689,707	223 + 295	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.254,236	7.094.685,600	223 + 305	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.254,236	7.094.685,600	223 + 305	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340080-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0034-B

DATA: 14/10/2020
ESC: Sem Escala
FOLHA: 0034/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.248,672	7.094.672,682	223 + 305	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.248,672	7.094.672,682	223 + 305	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.247,967	7.094.687,134	223 + 315	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.247,967	7.094.687,134	223 + 315	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.244,756	7.094.674,753	223 + 315	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.244,756	7.094.674,753	223 + 315	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSMP-01-LD	0,30 X 0,90	322.245,318	7.094.688,280	223 + 318	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,27
		PSMP-01-LE	0,30 X 0,90	322.161,989	7.094.704,897	223 + 390	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,27
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.162,206	7.094.718,189	223 + 995	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.162,206	7.094.718,189	223 + 995	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.159,630	7.094.703,351	223 + 995	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0035-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0035/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.159,630	7.094.703,351	223 + 995	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.155,876	7.094.719,027	223 + 405	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.155,876	7.094.719,027	223 + 405	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.153,300	7.094.706,190	223 + 405	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.153,300	7.094.706,190	223 + 405	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.149,655	7.094.721,049	223 + 415	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	322.149,655	7.094.721,049	223 + 415	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.147,079	7.094.708,211	223 + 415	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	322.147,079	7.094.708,211	223 + 415	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSA-2a-LD	1,00 X 1,00	322.114,967	7.094.733,987	223 + 450	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSI-12-LD	1,00 X 0,62	321.961,962	7.094.758,531	223 + 601	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,62

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0036-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0036/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	321.905,260	7.094.736,408	223 + 663	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	321.893,252	7.094.733,759	223 + 673	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	321.878,529	7.094.751,924	223 + 683	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	321.866,521	7.094.749,275	223 + 693	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	321.964,067	7.094.758,645	223 + 600	COLOCAR	AÇO GALV h=4,00	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
820000	**Placa sinalização c/ película refletiva**										**m²**	**13,51**
COMP-06	**Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva**										**m²**	**7,50**
821000	**Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m**										**un.**	**33**
821110	**Suporte metálico galv. fogo perfil "C" 110x70x25x2,00mm, h=3,50m**										**un.**	**4**
821020	**Suporte metálico galv. fogo perfil "C" 150x85x25x2,70mm, h=4,00m**										**un.**	**6**
COMP-08	**Remoção de placas de sinalização**										**m²**	**14,31**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0037-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0037/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 023
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-2a-LD	1,00 X 1,00	319.201,632	7.094.575,067	226 + 940	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-21b-LE	1,00 X 1,00	319.155,022	7.094.760,945	227 + 40	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-19.8-LD	Ø = 1,00	319.159,297	7.094.789,720	227 + 60	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	319.078,516	7.094.888,776	227 + 190	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PMA-002-LD	2,50 X 1,50	318.997,395	7.094.994,986	227 + 320	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-21c-LD	1,00 X 1,00	318.949,000	7.095.031,678	227 + 380	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	318.889,593	7.095.049,667	227 + 440	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-21b-LE	1,00 X 1,00	318.678,999	7.095.144,920	227 + 650	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	318.609,469	7.095.182,443	227 + 750	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSA-2a-LD	1,00 X 1,00	319.201,632	7.094.575,067	226 + 940	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-19.8-LD	Ø = 1,00	319.159,297	7.094.789,720	227 + 60	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0038-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0038/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 023
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizado	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
FINAL 1ª FAIXA		PSA-001-LE	1,00 X 1,00	319.027,646	7.094.968,063	227 + 280	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
FINAL 2ª FAIXA		PSA-001-LE	1,00 X 1,00	318.929,469	7.095.044,538	227 + 410	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
820000	**Placa sinalização c/ película refletiva**										**m²**	**5,58**
COMP-06	**Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva**										**m²**	**11,25**
821000	**Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m**										**un.**	**15,00**
COMP-08	**Remoção de placas de sinalização**										**m²**	**3,79**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ	VER	APR	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0039-B

DATA: 14/10/2020
ESC: Sem Escala
FOLHA: 0039/0047
REV: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 024
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	318.276,301	7.095.455,637	228 + 160	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	318.230,949	7.095.494,884	228 + 240	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PME-001-LD	2,50 X 1,50	318.150,293	7.095.585,078	228 + 380	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PME-003-LE	2,50 X 1,50	318.117,460	7.095.592,967	228 + 390	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSI-12-LD	1,00 X 0,62	318.014,094	7.095.702,782	228 + 540	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,62
		PSR-27-LE	Ø = 1,00	317.988,827	7.095.704,002	228 + 560	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	317.991,053	7.095.725,371	228 + 572	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LD	0,60 X 0,50	317.985,905	7.095.729,825	228 + 578	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	317.925,976	7.095.756,516	228 + 640	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	317.916,577	7.095.764,510	228 + 658	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30
		PSDE-01-LE	0,60 X 0,50	317.912,308	7.095.768,197	228 + 664	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,30

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0040-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0040/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 024
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSI-12-LE	1,00 X 0,62	317.883,209	7.095.795,983	228 + 700	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,62
		PSA-21b-LE	1,00 X 1,00	317.817,700	7.095.858,970	228 + 790	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	317.756,448	7.095.939,409	228 + 890	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSI-12-LD	1,00 X 0,62	318.014,094	7.095.702,782	228 + 540	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,42
		PSDE-001-LD	0,50 X 0,40	317.991,053	7.095.725,371	228 + 572	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,20
		PSDE-001-LD	0,50 X 0,40	317.985,905	7.095.729,825	228 + 578	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,20
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	317.925,976	7.095.756,516	228 + 640	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSDE-001-LE	0,50 X 0,40	317.916,577	7.095.764,510	228 + 658	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,20
		PSDE-001-LE	0,50 X 0,40	317.912,308	7.095.768,197	228 + 664	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,20
		PSI-12-LE	1,00 X 0,62	317.883,209	7.095.795,983	228 + 700	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,42

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0041-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0041/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 024
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização			Serviço a ser realizados	Implantar				
				Coordenadas UTM		km		Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
				E	N			Tipo	Qtde			
820000	Placa sinalização c/ película refletiva										m²	6,02
COMP-05	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva										m²	15,00
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m										un.	22,00
COMP-08	Remoção de placas de sinalização										m²	2,43

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0042-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0042/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 025
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	309.440,236	7.101.867,978	240 + 740	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	309.400,164	7.101.871,444	240 + 780	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSMK-241-LE	0,60 X 0,85	309.257,899	7.101.891,955	240 + 921	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,51
		PME-001-LD	2,50 X 1,50	309.205,113	7.101.918,378	240 + 980	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-27-LE	Ø = 1,00	309.143,198	7.101.918,115	241 + 40	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	308.952,447	7.101.980,075	241 + 240	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	308.905,168	7.101.996,389	241 + 288	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	308.829,683	7.102.022,844	241 + 370	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSMK-241-LE	0,60 X 0,85	309.257,899	7.101.891,955	240 + 921	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,42
		PSA-2a-LE	1,00 X 1,00	308.905,168	7.101.996,389	241 + 288	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,60

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0043-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0043/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 025

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização			Serviço a ser realizados	Implantar				
				Coordenadas UTM		km		Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
				E	N			Tipo	Qtde			
820000	Placa sinalização c/ película refletiva										m²	4,30
COMP-06	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ pelicula refletiva										m²	11,25
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m										un.	14
COMP-08	Remoção de placas de sinalização										m²	1,02

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0044-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0044/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 026 / 027

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-21c-LE	1,00 X 1,00	302.136,479	7.106.128,263	250 + 35	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-002-LE	2,50 X 1,50	302.083,546	7.106.165,084	250 + 100	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-19.8-LD	Ø = 1,00	302.076,004	7.106.188,389	250 + 119	MANTER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	301.992,966	7.106.218,936	250 + 208	MANTER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	301.748,206	7.106.317,822	250 + 470	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-2b-LE	1,00 X 1,00	301.726,238	7.106.324,754	250 + 490	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PMA-001-LE	2,50 X 1,50	301.707,426	7.106.346,948	250 + 520	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	III/III	3,75
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	301.669,281	7.106.358,988	250 + 560	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSA-21e-LD	1,00 X 1,00	301.588,224	7.106.384,573	250 + 650	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	1,00
		PSR-27-LE	Ø = 1,00	301.493,008	7.106.398,439	250 + 740	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79
		PSR-27-LD	Ø = 1,00	301.383,359	7.106.449,686	250 + 860	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	III/III	0,79

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0045-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0045/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 026 / 027

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
		PSA-21e-LE	1,00 X 1,00	301.302,396	7.106.459,021	250 + 940	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	1,00
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	301.284,880	7.106.480,793	250 + 965	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	0,79
		PSR-7-LE	Ø = 1,00	301.245,211	7.106.477,045	251 + 0	COLOCAR	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	0,79
		PMA-01-LD	2,50 X 1,50	301.168,871	7.106.501,105	251 + 80	COLOCAR	MADEIRA	TRIPLO	POLIÉSTER	II/III	3,75
		PSR-19.8-LD	Ø = 1,00	302.076,004	7.106.188,389	250 + 119	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	0,79
		PSR-19.8-LE	Ø = 1,00	301.992,966	7.106.218,936	250 + 208	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	0,79
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	301.748,206	7.106.317,822	250 + 470	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	0,79
		PSA-2b-LE	1,00 X 1,00	301.726,238	7.106.324,754	250 + 490	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	1,00
		PSR-7-LD	Ø = 1,00	301.284,880	7.106.480,793	250 + 965	REMOVER	MADEIRA	SIMPLES	AÇO	II/III	0,79

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGO LESSINÓ ESDETO LEDO PEREIRA — CREA 14034090-3
PROJETISTA: DIEGO LESSINÓ ESDETO LEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI03-0046-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0046/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 026 / 027

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização: Coordenadas UTM E	Localização: Coordenadas UTM N	Localização: km	Serviço a ser realizados	Implantar: Suporte Tipo	Implantar: Suporte Qtde	Implantar: Tipo de Substrato	Implantar: Tipo de película	Implantar: Área (m²)
820000	Placa sinalização c/ película refletiva										m²	10,32
COMP-05	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva										m²	11,25
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m										un.	21
COMP-08	Remoção de placas de sinalização										m²	4,16

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-03-0047-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0047/0047
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DEFENSAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A) **Empresa:**
Segmento: 001 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	
				E	N		E	N		
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Direito	488.145,216	7.096.589,122	1 + 982	488.137,034	7.096.597,900	1 + 994	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Direito	488.137,034	7.096.597,900	1 + 994	488.128,853	7.096.606,679	2 + 6	12,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Direito	488.128,853	7.096.606,679	2 + 6	488.120,671	7.096.615,457	2 + 18	12,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Direito	488.037,178	7.096.709,202	2 + 142	488.028,987	7.096.717,900	2 + 154	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Direito	488.028,987	7.096.717,900	2 + 154	487.853,390	7.097.071,002	2 + 556	402,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Direito	487.853,390	7.097.071,002	2 + 556	487.849,272	7.097.082,273	2 + 568	12,00
COMP-10	**Fornecimento, transporte, montagem e instalalação de terminal absorvedor de impacto não direcionável, conforme norma NCHRP 350 TL3**									**4**
823000	**Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço**									**414,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - DEFENSAS

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0001-B

DATA 14/10/2020 | ESC. Sem Escala | FOLHA 0001/0029 | REV. B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DEFENSAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 009
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	
				E	N		E	N		
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	400.114,397	7.068.256,883	131 + 815	400.109,960	7.068.268,033	131 + 827	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	400.109,960	7.068.268,033	131 + 827	400.038,154	7.068.430,832	132 + 7	180,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	400.038,154	7.068.430,832	132 + 7	400.032,854	7.068.441,598	132 + 19	12,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - DEFENSAS

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0002-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0002/0029
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DEFENSAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 009 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	
				E	N		E	N		
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	399.942,217	7.068.608,880	132 + 210	399.936,166	7.068.619,242	132 + 222	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	399.936,166	7.068.619,242	132 + 222	399.856,413	7.068.729,041	132 + 360	138,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	399.856,413	7.068.729,041	132 + 360	399.848,141	7.068.737,733	132 + 372	12,00
COMP-10	**Fornecimento, transporte, montagem e instalalação de terminal absorvedor de impacto não direcionável, conforme norma NCHRP 350 TL3**								**un.**	**4**
823000	**Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço**								**m**	**318,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - DEFENSAS

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0003-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0003/0029
REV.: B

FAPEU — LabTrans Laboratório de Transportes e Logística

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR 163 (B) ENTR. BR 280 (MARMELEIRO)
Segmento: 020 / 021

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Placa	Foto	Código	Dimensão	Localização			Serviço a ser realizados	Implantar				
				Coordenadas UTM		km		Suporte		Tipo de Substrato	Tipo de película	Área (m²)
				E	N			Tipo	Qtde			
820000	Placa sinalização c/ película refletiva										m²	10,55
COMP-05	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva										m²	11,25
821110	Suporte metálico galv. fogo perfil "C" 110x70x25x2,00mm, h=3,50m										un.	12
821020	Suporte metálico galv. fogo perfil "C" 150x85x25x2,70mm, h=4,00m										un.	9
COMP-07	Remoção de placas de sinalização										m²	6,68
COMP-08	Assentamento de placas de sinalização, exclusive fornecimento de material										m²	1,50

Nº	DESCRIÇÃO	PRL	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CRFF	14.06.2026	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CRFF	26.05.2026	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIOGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA: 143.066-4
PROJETISTA: DIOGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14.06.2026
DESENHISTA: HENRIQUE DIAS DOS SANTOS — 14.06.2026

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+946
RODOVIA PR-280 - km 76+000 ao km 254+926
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
SINALIZAÇÃO VERTICAL E CADASTRO DA SINALIZAÇÃO EXISTENTE

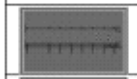
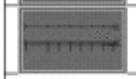
CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-00-01-00.00-B

DATA: 14.06.2026
ESC.: SEM ESCALA
FOLHA: 00.00.00-17
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DEFENSAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 014
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	
				E	N		E	N		
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	375.328,799	7.072.998,339	158 + 836	375.318,342	7.073.004,225	158 + 848	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	375.318,342	7.073.004,225	158 + 848	375.178,887	7.073.082,656	159 + 8	160,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	375.178,887	7.073.082,656	159 + 8	375.168,408	7.073.088,503	159 + 20	12,00
COMP-10	**Fornecimento, transporte, montagem e instalalação de terminal absorvedor de impacto não direcionável, conforme norma NCHRP 350 TL3**								**un.**	**2**
823000	**Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço**								**m**	**160,00**

REVISÃO							
B	ANALISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/06/2026	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	26/05/2026	-	-
Nº	DESCRIÇÃO	PFIL	VERI.	APRI.	DATA	CÓDIGO	OBJETO

DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: DER/PR — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIOGUES SANTOS DE TOLEDO PEREIRA — CREA: 143426624
PROJETISTA: DIOGUES SANTOS DE TOLEDO PEREIRA — 11/06/2026
DESENHISTA: HANDEL DIAS DOS SANTOS — 11/06/2026

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 51+916
RODOVIA PR-280 - km 70+000 ao km 95+000
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - DEFENSAS

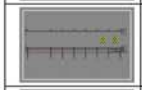
CÓDIGO: NS-E-PR-280-662-254-66-01-01-0000-B

DATA: 11/06/2026
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0000/0000
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DEFENSAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Rodovia: PR-280 — **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) — **Empresa:**
Segmento: 017 — **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	
				E	N		E	N		
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	355.450,617	7.080.681,238	183 + 152	355.440,666	7.080.687,945	183 + 164	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	355.440,666	7.080.687,945	183 + 164	355.255,941	7.080.812,571	183 + 388	224,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	355.255,941	7.080.812,571	183 + 388	355.245,036	7.080.819,946	183 + 400	12,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Direito	355.486,158	7.080.640,981	183 + 100	355.476,210	7.080.647,692	183 + 112	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Direito	355.476,210	7.080.647,692	183 + 112	355.247,931	7.080.802,805	183 + 388	276,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Direito	355.247,931	7.080.802,805	183 + 388	355.237,990	7.080.809,528	183 + 400	12,00
COMP-10	**Fornecimento, transporte, montagem e instalalação de terminal absorvedor de impacto não direcionável, conforme norma NCHRP 350 TL3**								**un.**	**4**
823000	**Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço**								**m**	**500,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - DEFENSAS

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0006-B

DATA 14/10/2020 — ESC. Sem Escala — FOLHA 0006/0029 — REV. B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DEFENSAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 018

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	
				E	N		E	N		
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	333.385,701	7.090.918,341	210 + 119	333.378,421	7.090.927,880	210 + 131	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	333.378,421	7.090.927,880	210 + 131	333.375,920	7.090.931,157	210 + 135	4,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	333.375,920	7.090.931,157	210 + 135	333.368,714	7.090.940,599	210 + 147	12,00
COMP-10	**Fornecimento, transporte, montagem e instalalação de termisal absorvedor de impacto não direcionável, conforme norma NCHRP 350 TL3**								**un.**	**2**
823000	**Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço**								**m**	**4,00**

Rev.	Descrição	Elab.	Verif.	Aprov.	Data	Código	Objeto
B	ANALISE FAP	DSTP	LFTS	CFFF	14.06.2006	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	26.05.2006	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA:

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIOGO SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 062.016.024
PROJETISTA: DIOGO SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 01/06/2006
DESENHISTA: HAMILCO DUARTE DOS SANTOS — 01/06/2006

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+926
RODOVIA PR-280 - km 76+000 ao km 254+926
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - DEFENSAS

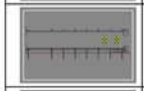
CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-00-01-01-000-B

DATA: 01/06/2006
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 000/000
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DEFENSAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	
				E	N		E	N		
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Direito	322.283,830	7.094.674,786	223 + 270	322.272,483	7.094.678,692	223 + 282	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Direito	322.272,483	7.094.678,692	223 + 282	322.245,647	7.094.686,197	223 + 310	28,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	322.264,363	7.094.667,816	223 + 286	322.253,020	7.094.671,734	223 + 298	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	322.253,020	7.094.671,734	223 + 298	322.242,307	7.094.677,044	223 + 310	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Direito	322.164,291	7.094.714,295	223 + 396	322.153,823	7.094.719,921	223 + 424	28,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Direito	322.153,823	7.094.719,921	223 + 424	322.142,489	7.094.723,866	223 + 436	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	322.160,905	7.094.705,058	223 + 396	322.136,791	7.094.712,658	223 + 408	12,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	322.136,791	7.094.712,658	223 + 408	322.122,874	7.094.717,190	223 + 420	12,00

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - DEFENSAS

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0008-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0008/0029
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DEFENSAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	
				E	N		E	N		
	DEF-REMO	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Direito	322.269,947	7.094.680,778	223 + 286	322.242,677	7.094.687,130	223 + 314	28,00
	DEF-REMO	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	322.254,109	7.094.670,430	223 + 298	322.239,891	7.094.677,767	223 + 314	16,00
	DEF-REMO	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Direito	322.166,897	7.094.713,398	223 + 393	322.154,175	7.094.719,241	223 + 407	14,00
	DEF-REMO	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	322.163,722	7.094.704,053	223 + 393	322.151,957	7.094.706,414	223 + 405	12,00
COMP-10	**Fornecimento, transporte, montagem e instalalação de terminal absorvedor de impacto não direcionável, conforme norma NCHRP 350 TL3**								**un.**	**4**
823000	**Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço**								**m**	**80,00**
COMP-12	**Remoção de defensa metálica**								**m**	**70,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - DEFENSAS

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0009-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0009/0029
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DEFENSAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 024

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km	
				E	N		E	N		
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	317.960,758	7.095.748,095	228 + 630	317.951,692	7.095.755,957	228 + 642	12,00
	DEF	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	Lado Esquerdo	317.951,692	7.095.755,957	228 + 642	317.870,228	7.095.826,860	228 + 750	108,00
	TER	Terminal absorvedor de impacto não direcionável	Lado Esquerdo	317.870,228	7.095.826,860	228 + 750	317.861,443	7.095.835,034	228 + 762	12,00
COMP-10	**Fornecimento, transporte, montagem e instalalação de terminal absorvedor de impacto não direcionável, conforme norma NCHRP 350 TL3**								**un.**	**2**
823000	**Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço**								**m**	**108,00**

Nº	DESCRIÇÃO	PRL	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANALISE PAP	DSTP	LITS	CPTT	[illegible]	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LITS	CPTT	[illegible]	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA:

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIOGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA: [illegible]
PROJETISTA: DIOGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — [illegible]
DESENHISTA: HERICLES DIAS DOS SANTOS — [illegible]

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km [illegible] a km [illegible]
RODOVIA PR-280 - km [illegible] a km [illegible]
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - DEFENSAS

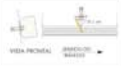
CÓDIGO: NS-E-PR-280-662-254-66-61-66168

DATA: [illegible]
ESC.: Sem Escala
FOLHA: [illegible]
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA - SINALIZADORES

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A) **Empresa:**
Segmento: 001 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)	quantidade (un.)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km		
				E	N		E	N			
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Direito	488.145,216	7.096.589,122	1 + 982	488.120,671	7.096.615,457	2 + 18	36	7
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Direito	488.037,178	7.096.709,202	2 + 142	487.849,272	7.097.082,273	2 + 568	426	85
COMP-11	**Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05**									**un.**	**92**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - SINALIZADORES

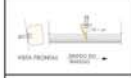
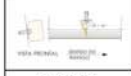
CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0011-B

DATA 14/10/2020 | ESC. Sem Escala | FOLHA 0011/0029 | REV. B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA - SINALIZADORES

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 009 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)	quantidade (un.)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km		
				E	N		E	N			
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Esquerdo	400.114,397	7.068.256,883	131 + 815	400.032,854	7.068.441,598	132 + 19	204	40
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Esquerdo	399.942,217	7.068.608,880	132 + 210	399.848,141	7.068.737,733	132 + 372	162	32
COMP-11	**COMP-11 - Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05**									**un.**	**72**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO — FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - SINALIZADORES

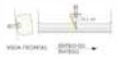
CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0012-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0012/0029
REV.: B

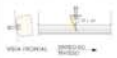
NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA - SINALIZADORES

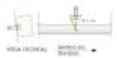
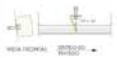
Rodovia: PR-280 — **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) — **Empresa:**
Segmento: 013 — **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)	Quantidade (un.)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km		
				E	N		E	N			
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Direito	378.536,686	7.072.267,772	155 + 468	378.508,734	7.072.266,239	155 + 496	28,00	6
COMP-11	**Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05**									**un.**	**6**

Rodovia: PR-280 — **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) — **Empresa:**
Segmento: 014 — **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)	Quantidade (un.)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km		
				E	N		E	N			
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Esquerdo	375.328,799	7.072.998,339	158 + 836	375.168,408	7.073.088,503	159 + 20	184,00	37
COMP-11	**Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05**									**un.**	**37**

Rodovia: PR-280 — **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) — **Empresa:**
Segmento: 017 — **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)	Quantidade (un.)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km		
				E	N		E	N			
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Direito	355.450,617	7.080.681,238	183 + 152	355.245,036	7.080.819,946	183 + 400	248,00	50
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Esquerdo	355.486,158	7.080.640,981	183 + 100	355.237,990	7.080.809,528	183 + 400	300,00	61
COMP-11	**Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05**									**un.**	**111**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO — FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - SINALIZADORES

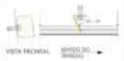
CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0013-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0013/0029 — REV.: B

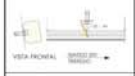
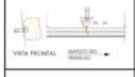
NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA - SINALIZADORES

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 018 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)	Quantidade (un.)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km		
				E	N		E	N			
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Esquerdo	333.385,701	7.090.918,341	210 + 119	333.368,714	7.090.940,599	210 + 147	28,00	6
COMP-11	**Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05**									**un.**	**6**

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 022 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)	Quantidade (un.)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km		
				E	N		E	N			
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Esquerdo	322.283,830	7.094.674,786	223 + 270	322.245,647	7.094.686,197	223 + 310	40,00	9
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Direito	322.264,363	7.094.667,816	223 + 286	322.242,307	7.094.677,044	223 + 310	24,00	5
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Esquerdo	322.164,291	7.094.714,295	223 + 396	322.142,489	7.094.723,866	223 + 436	40,00	9
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Direito	322.160,905	7.094.705,058	223 + 396	322.122,874	7.094.717,190	223 + 420	24,00	5
COMP-11	**Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05**									**un.**	**9**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-
	REVISÃO					DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - SINALIZADORES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0014-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0014/0029
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA - SINALIZADORES

Rodovia: PR-280 **Contrato/Lote:**
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) **Empresa:**
Segmento: 024 **SR:**

Figura	Código	Descrição	Lado	Localização inicial			Localização final			Extensão (m)	Quantidade (un.)
				Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km		
				E	N		E	N			
	SRDM	Sinalizador refletivo para defensas metálicas	Lado Esquerdo	317.960,758	7.095.748,095	228 + 630	317.861,443	7.095.835,034	228 + 762	132,00	27
COMP-11	**Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05**									**un.**	**27**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO — FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - SINALIZADORES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0015-B

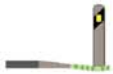
DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0015/0029
REV.: B

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

BALIZADOR DE CONCRETO

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 020 / 021

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Espaçamento (m)	Lado	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km				
			E	N		E	N					
	BAL	Balizador de concreto	324.081,687	7.094.315,901	221 + 410	323.781,794	7.094.307,878	221 + 710	10	Direito	300,00	31
	BAL	Balizador de concreto	324.082,062	7.094.302,405	221 + 410	323.782,169	7.094.294,384	221 + 710	10	Esquerdo	300,00	31
COMP-15	Balizador de concreto (fornecimento e assentamento)										un.	62

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 026 / 027

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Figura	Código	Descrição	Localização inicial			Localização final			Espaçamento (m)	Lado	Extensão (m)	Quantidade (un.)
			Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km				
			E	N		E	N					
	BAL	Balizador de concreto	301.583,327	7.106.385,631	250 + 650	301.297,368	7.106.476,333	250 + 950	10	Direito	300,00	31
	BAL	Balizador de concreto	301.578,958	7.106.371,768	250 + 650	301.293,009	7.106.462,504	250 + 950	10	Esquerdo	300,00	31
COMP-15	Balizador de concreto (fornecimento e assentamento)										un.	62

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA - BALIZADORES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0016-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0016/0023
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DESTOCAMENTO DE ÁRVORES DIÂMETRO > 30 cm

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: Diversos

Localização					Identificação	Destocamento	
Coordenadas UTM		km		Lado	Tipo	Árvores > 30 cm	
E	N					Porte	Quantidade
Segmento 9 - km 131,84 ao km 132,46							
400107.00	7068281.00	131	+ 840	E	Pinus	Grande	1
400090.00	7068322.00	131	+ 890	E	Araucária	Grande	1
400020.00	7068496.00	132	+ 90	D	Pinus	Grande	3
399888.00	7068693.00	132	+ 300	E	Eucalipto	Grande	3
399793.00	7068791.00	132	+ 450	E	Eucalipto	Grande	2
Segmento 10 - km 137,86 ao km 138,43							
394629.00	7070166.00	138	+ 200	E	Eucalipto	Grande	3
394652.91	7070174.55	138	+ 158	D	Eucalipto	Grande	4
Segmento 11 - km 150,03 ao km 150,76							
383397.83	7072394.91	150	+ 280	D	Nativa	Grande	2
383086.94	7072505.08	150	+ 600	D	Nativa	Grande	2
383064.00	7072500.00	150	+ 620	E	Pinus	Grande	1
383027.00	7072510.00	150	+ 640	E	Pinus	Grande	2
382974.30	7072530.08	150	+ 730	E	Pinus	Grande	1
382978.00	7072538.00	150	+ 730	D	Nativa	Grande	1
Segmento 12 - km 150,76 ao km 151,4							
382876.70	7072559.40	150	+ 820	E	Pinus	Grande	1
382743.54	7072627.69	150	+ 965	D	Pinus	Grande	1
382707.28	7072621.27	150	+ 997	E	Pinus	Grande	1
382665.41	7072657.19	151	+ 050	D	Pinus	Grande	6
382623.54	7072644.94	151	+ 080	E	Nativa	Grande	1
Segmento 13 - km 155,02 ao km 155,5							
378940.45	7072381.36	155	+ 30	E	Nativa	Grande	1
378806.64	7072320.95	155	+ 200	E	Pinus	Grande	2
378769.58	7072315.99	155	+ 230	D	Pinus	Grande	3
378730.38	7072289.63	155	+ 270	E	Pinus	Grande	2
378595.71	7072272.07	155	+ 400	D	Pinus	Grande	4
378516.27	7072254.27	155	+ 490	E	Pinus	Grande	2
Segmento 14 - km 158,31 ao km 158,91							
375781.00	7072760.00	158	+ 325	D	Pinus	Grande	1
375767.49	7072768.45	158	+ 342	D	Pinus	Grande	1
375745.22	7072781.89	158	+ 368	D	Pinus	Grande	1

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 (A) - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 (B) - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0017-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0017/0023
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DESTOCAMENTO DE ÁRVORES DIÂMETRO > 30 cm

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: Diversos

Localização					Identificação	Destocamento	
Coordenadas UTM		km		Lado	Tipo	Árvores > 30 cm	
E	N					Porte	Quantidade
Segmento 15 - km 159,17 ao km 160,02							
374846.59	7073193.79	159	+ 364	E	Exótica	Grande	2
374819.80	7073198.75	159	+ 392	E	Exótica	Grande	2
374307.28	7073208.77	159	+ 910	D	Nativa	Grande	1
374311.12	7073190.40	159	+ 909	E	Eucalipto	Grande	1
Segmento 17 - km 182,62 ao km 183,3							
355804.20	7080440.95	182	+ 720	D	Pinus	Grande	1
355624.94	7080562.99	182	+ 930	D	Pinus	Grande	1
Segmento 18 - km 209,6 ao km 210,21							
333735.35	7090536.81	209	+ 600	D	Pinus	Grande	1
333623.32	7090636.83	209	+ 750	D	Pinus	Grande	2
Segmento 19 - km 213,24 ao km 213,86							
331521.66	7093427.69	213	+ 269	D	Nativa	Grande	1
Segmento 20 - km 221,07 ao km 221,546							
324224.93	7094330.15	221	+ 267	D	Pinus	Grande	1
Segmento 21 - km 221,546 ao km 221,98							
323754.07	7094281.21	221	+ 735	E	Nativa	Grande	2
323716.80	7094311.17	221	+ 776	D	Pinus	Grande	1
323708.83	7094311.82	221	+ 784	D	Nativa	Grande	1
323684.40	7094309.96	221	+ 810	D	Pinus	Grande	1
323627.12	7094304.32	221	+ 867	D	Pinus	Grande	1
Segmento 23 - km 226,94 ao km 227,58							
319100.42	7094887.41	227	+ 173	D	Nativa	Grande	1
Segmento 24 - km 228,04 ao km 228,69							
318024.99	7095675.32	228	+ 500	E	Nativa	Grande	2
Segmento 26 - km 249,9 ao km 250,8							
302253.54	7106057.36	249	+ 900	D	Nativa	Grande	1
401010	**Destocamento árvores diam. > 30cm**					**unid.**	**76**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 (A) - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 (B) - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0018-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0018/0023
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DESMATAMENTO, LIMPEZA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 30 CM

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: Diversos

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Localização inicial			Localização final			Lado	Tipo	Extensão (m)	Largura média (m)	Limpeza	Caga e Transporte		Corte/limpeza e classificação			
Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km					Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Fator F1	Total de árvores (un)	Fator F2	Volume Final (m³)
E	N		E	N												
Segmento 9 - km 131,84 ao km 132,46																
400122.21	7068284.52	131 + 840	399971.49	7068588.10	132 + 150	D	Pinus	310,0	10,00	3100,00	0,15	465,00	0,04	124,0	0,218	27,03
399942.88	7068596.21	132 + 200	399839.32	7068744.87	132 + 384	E	Eucalipto	184,0	10,00	1840,00	0,15	276,00	0,04	73,6	0,218	16,04
Segmento 10 - km 137,86 ao km 138,43																
394941.07	7070059.42	137 + 842	394798.40	7070100.44	138 + 000	D	Mata Rala	158,0	8,00	1264,00	0,15	189,60	0,04	50,6	0,218	11,02
394930.09	7070029.36	137 + 842	394851.28	7070051.37	137 + 925	E	Mata Rala	83,0	8,00	664,00	0,15	99,60	0,04	26,6	0,218	5,79
394749.48	7070091.92	138 + 032	394424.83	7070320.34	138 + 430	E	Eucalipto	398,0	8,00	3184,00	0,15	477,60	0,04	127,4	0,218	27,76
394562.30	7070228.02	138 + 270	394439.64	7070332.86	138 + 430	D	Eucalipto	160,0	8,00	1280,00	0,15	192,00	0,04	51,2	0,218	11,16
Segmento 11 - km 150,03 ao km 150,76																
383655.83	7072307.97	150 + 000	382966.02	7072551.71	150 + 737	D	Mata Rala	737,0	8,00	5896,00	0,15	884,40	0,04	235,8	0,218	51,41
383650.13	7072287.97	150 + 000	382928.67	7072546.71	150 + 760	E	Mata Rala/Pinus	760,0	6,00	4560,00	0,15	684,00	0,04	182,4	0,218	39,76
Segmento 12 - km 150,76 ao km 151,4																
382928.67	7072546.71	150 + 760	382867.22	7072558.98	150 + 810	E	Mata Rala/Pinus	50,0	8,00	400,00	0,15	60,00	0,04	16,0	0,218	3,49
382498.35	7072719.69	151 + 228	382358.21	7072761.19	151 + 378	D	Mata Rala	150,0	6,00	900,00	0,15	135,00	0,04	36,0	0,218	7,85
382457.83	7072710.71	151 + 264	382393.33	7072732.50	151 + 332	E	Mata Rala	68,0	6,00	408,00	0,15	61,20	0,04	16,3	0,218	3,56
382656.20	7072635.09	151 + 050	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
382665.41	7072657.19	151 + 050	-	-	-	D	Pinus	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	4	0,218	0,87
382623.54	7072644.94	151 + 080	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	2	0,218	0,44
Segmento 13 - km 155,02 ao km 155,5																
378956.94	7072402.26	155 + 020	378504.58	7072264.25	155 + 500	D	Pinus	480,0	8,00	3840,00	0,15	576,00	0,04	153,6	0,218	33,48
378963.43	7072390.11	155 + 020	378506.86	7072251.72	155 + 500	E	Pinus	480,0	6,00	2880,00	0,15	432,00	0,04	115,2	0,218	25,11
Segmento 14 - km 158,31 ao km 158,91																
375594.81	7072862.02	158 + 540	375300.39	7073029.19	158 + 875	D	Mata Rala	335,0	8,00	2680,00	0,15	402,00	0,04	107,2	0,218	23,37
375470.47	7072917.76	158 + 673	375369.17	7072976.06	158 + 790	E	Mata Rala	117,0	8,00	936,00	0,15	140,40	0,04	37,4	0,218	8,16
375785.09	7072737.11	158 + 311	-	-	-	E	Coqueiro	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
Segmento 15 - km 159,17 ao km 160,02																
375045.00	7073155.32	159 + 160	374816.27	7073224.98	159 + 400	D	Mata Rala	240,0	8,00	1920,00	0,15	288,00	0,04	76,8	0,218	16,74
375011.62	7073155.75	159 + 194	374875.30	7073190.43	159 + 335	E	Mata Rala	141,0	8,00	1128,00	0,15	169,20	0,04	45,1	0,218	9,84
374726.97	7073215.55	159 + 486	374681.75	7073220.24	159 + 530	E	Mata/Eucalipto	44,0	8,00	352,00	0,15	52,80	0,04	14,1	0,218	3,07
374634.27	7073245.02	159 + 585	374540.52	7073238.42	159 + 674	D	Mata Rala	89,0	10,00	890,00	0,15	133,50	0,04	35,6	0,218	7,76
374819.80	7073198.75	159 + 392	-	-	-	E	Exótica	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	4	0,218	0,87
374799.24	7073207.50	159 + 413	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 (A) - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 (B) - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
DESMATAMENTO, LIMPEZA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0019-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0019/0023
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DESMATAMENTO, LIMPEZA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 30 CM

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: Diversos
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Localização inicial			Localização final			Lado	Tipo	Extensão (m)	Largura média (m)	Limpeza	Caga e Transporte		Corte/limpeza e classificação			
Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km					Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Fator F1	Total de árvores (un)	Fator F2	Volume Final (m³)
E	N		E	N												
374778.60	7073208.36	159 + 434	-	-	-	E	Coqueiro	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
374322.65	7073191.89	158 + 597	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
374307.28	7073208.77	159 + 910	-	-	-	D	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
Segmento 16 - km 167,2 ao km 167,96																
368107.06	7075288.58	167 + 200	367590.80	7075366.15	167 + 725	D	Mata Rala	525,0	8,00	4200,00	0,15	630,00	0,04	168,0	0,218	36,62
367521.79	7075347.91	167 + 791	-	-	-	E	Coqueiro	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
Segmento 17 - km 182,62 ao km 183,3																
355864.31	7080402.35	182 + 653	355329.64	7080765.11	183 + 300	D	Mata/Pinus	647,0	10,00	6470,00	0,15	970,50	0,04	258,8	0,218	56,42
355536.17	7080600.84	183 + 036	355316.88	7080750.04	183 + 300	E	Mata Rala	264,0	6,00	1584,00	0,15	237,60	0,04	63,4	0,218	13,81
Segmento 18 - km 209,6 ao km 210,21																
333621.51	7090613.17	209 + 728	333442.51	7090841.45	210 + 024	E	Pinus	296,0	8,00	2368,00	0,15	355,20	0,04	94,7	0,218	20,65
333574.94	7090699.07	209 + 830	333344.79	7091004.51	210 + 214	D	Mata/Pinus	384,0	8,00	3072,00	0,15	460,80	0,04	122,9	0,218	26,79
333735.35	7090536.81	209 + 600	-	-	-	D	Pinus	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
333623.32	7090636.83	209 + 750	-	-	-	D	Pinus	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
Segmento 19 - km 213,24 ao km 213,86																
331442.93	7093454.17	213 + 350	331223.50	7093520.53	213 + 590	D	Eucalipto	240,0	6,00	1440,00	0,15	216,00	0,04	57,6	0,218	12,56
331538.55	7093425.42	213 + 253	-	-	-	D	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	3	0,218	0,65
331531.85	7093432.11	213 + 259	-	-	-	D	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
331521.66	7093427.69	213 + 269	-	-	-	D	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	2	0,218	0,44
331498.04	7093408.29	213 + 280	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
331399.89	7093439.49	213 + 390	-	-	-	E	Pinus	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
331043.65	7093538.26	213 + 758	-	-	-	E	Coqueiro	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
331034.40	7093539.64	213 + 766	-	-	-	E	Pinus	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
331030.33	7093542.29	213 + 771	-	-	-	E	Coqueiro	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
Segmento 20 - km 221,07 ao km 221,546																
324434.55	7094337.40	221 + 057	324411.61	7094334.21	221 + 080	D	Mata Rala	23,0	8,00	184,00	0,15	27,60	0,04	7,4	0,218	1,60
324400.95	7094308.62	221 + 092	324249.49	7094305.51	221 + 240	E	Mata Rala	148,0	10,00	1480,00	0,15	222,00	0,04	59,2	0,218	12,91
324245.59	7094327.78	221 + 250	-	-	-	D	Coqueiro	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	3	0,218	0,65
324224.93	7094330.15	221 + 267	-	-	-	D	Pinus	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
Segmento 21 - km 221,546 ao km 221,98																
323553.11	7094302.43	221 + 940	323508.99	7094301.27	221 + 990	D	Mata Rala	50,0	6,00	300,00	0,15	45,00	0,04	12,0	0,218	2,62
323754.07	7094281.21	221 + 735	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	7	0,218	1,53

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 (A) - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 (B) - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
DESMATAMENTO, LIMPEZA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0020-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0020/0023
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

DESMATAMENTO, LIMPEZA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 30 CM

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: Diversos

Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Localização inicial			Localização final			Lado	Tipo	Extensão (m)	Largura média (m)	Limpeza	Caga e Transporte		Corte/limpeza e classificação			
Coordenadas UTM		km	Coordenadas UTM		km					Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Fator F1	Total de árvores (un)	Fator F2	Volume Final (m³)
E	N		E	N												
323728.15	7094310.12	221 + 765	-	-	-	D	Exóticas	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	6	0,218	1,31
Segmento 22 - km 223,395 ao km 223,82																
322128.96	7094732.09	223 + 436	321961.08	7094757.25	223 + 605	D	Mata Rala	169,0	6,00	1014,00	0,15	152,10	0,04	40,6	0,218	8,84
322057.83	7094728.19	223 + 500	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
322017.88	7094733.95	223 + 546	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
Segmento 23 - km 226,94 ao km 227,58																
319122.70	7094811.03	227 + 100	319011.30	7094954.15	227 + 281	E	Mata Rala	181,0	8,00	1448,00	0,15	217,20	0,04	57,9	0,218	12,63
318996.75	7094999.24	227 + 325	318878.84	7095074.19	227 + 462	D	Mata Rala	137,0	8,00	1096,00	0,15	164,40	0,04	43,8	0,218	9,56
318872.09	7095052.58	227 + 457	318738.68	7095112.99	227 + 600	E	Mata Rala	143,0	6,00	858,00	0,15	128,70	0,04	34,3	0,218	7,48
319086.43	7094906.55	227 + 197	-	-	-	D	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
Segmento 25 - km 240,58 ao km 241,2																
309600.88	7101880.62	240 + 580	309521.59	7101880.58	240 + 660	D	Mata Rala	80,0	10,00	800,00	0,15	120,00	0,04	32,0	0,218	6,98
309568.56	7101861.44	240 + 612	309427.11	7101865.24	240 + 752	E	Mata Rala	140,0	10,00	1400,00	0,15	210,00	0,04	56,0	0,218	12,21
309310.92	7101880.49	240 + 866	308986.95	7101962.97	241 + 200	E	Mata Rala	334,0	10,00	3340,00	0,15	501,00	0,04	133,6	0,218	29,12
309299.71	7101901.58	240 + 884	308996.60	7101982.07	241 + 200	D	Mata Rala	316,0	10,00	3160,00	0,15	474,00	0,04	126,4	0,218	27,56
Segmento 26 - km 249,9 ao km 250,8																
302238.29	7106040.62	249 + 900	302148.63	7106114.20	250 + 017	E	Mata Rala	117,0	8,00	936,00	0,15	140,40	0,04	37,4	0,218	8,16
302023.85	7106217.21	250 + 179	301783.59	7106327.72	250 + 442	D	Mata Rala	263,0	8,00	2104,00	0,15	315,60	0,04	84,2	0,218	18,35
301996.17	7106210.44	250 + 200	301923.16	7106245.91	250 + 282	E	Mata Rala	82,0	6,00	492,00	0,15	73,80	0,04	19,7	0,218	4,29
301637.24	7106366.79	250 + 592	301438.91	7106424.03	250 + 800	D	Mata Rala	208,0	8,00	1664,00	0,15	249,60	0,04	66,6	0,218	14,51
302225.99	7106077.34	249 + 934	-	-	-	D	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	4	0,218	0,87
302069.89	7106168.06	250 + 114	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
301790.14	7106296.18	250 + 426	-	-	-	E	Nativa	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	1	0,218	0,22
301669.90	7106336.65	250 + 552	-	-	-	E	Coqueiro	3,00	3,00	9,00	0,15	1,35	-	4	0,218	0,87
Segmento 27 - km 250,8 ao km 251,405																
301438.91	7106424.03	250 + 800	301042.25	7106560.05	251 + 218	D	Mata Rala	418,0	8,00	3344,00	0,15	501,60	0,04	133,8	0,218	29,16
301625.54	7106349.78	250 + 592	301266.07	7106467.15	250 + 977	E	Mata Rala	385,0	8,00	3080,00	0,15	462,00	0,04	123,2	0,218	26,86
301164.79	7106497.05	251 + 083	301066.26	7106528.01	251 + 183	E	Mata Rala	100,0	8,00	800,00	0,15	120,00	0,04	32,0	0,218	6,98

COMP-14	**Corte/limpeza, classificação, carga, transporte e enleiramento de árvores (volume estéreo)**	**m³**	**752,15**
COMP-16	**Limpeza de área e destocamento até 30cm**	**m²**	**85.035,00**
COMP-17	**Carga e transporte de material de limpeza**	**m³**	**12.755,25**

Obs: O fator F1 refere-se a densidade de árvores por m², onde levou-se em consideração um afastamento de 5,0 m entre árvores, obtendo-se o fator de 0,04 árvores/m²
O fator F2 refere-se ao volume de corte, limpeza e enleiramento, onde levou-se em consideração a distribuição entre mata primária e secundária, obtendo-se o fator de 0,218 m³/unidade de árvore

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 (A) - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 (B) - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
DESMATAMENTO, LIMPEZA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0021-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0021./0023
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

REMANEJAMENTO DE POSTES

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: Diversos
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

Localização inicial					Localização final					Lado
Coordenadas UTM		km			Coordenadas UTM		km			
E	N				E	N				
Segmento 1 - km 2+300 ao km 2+600										
488.023,502	7.096.723,724	002	+	163	488.024.262	7.096.724.462	002	+	163	D
487.994,814	7.096.755,136	002	+	206	487.995.367	7.096.755.599	002	+	206	D
487.971,949	7.096.782,854	002	+	243	487.973.175	7.096.783.580	002	+	243	D
487.951,734	7.096.817,585	002	+	284	487.952.632	7.096.818.106	002	+	284	D
487.935,954	7.096.853,167	002	+	324	487.936.974	7.096.853.608	002	+	324	D
487.922,494	7.096.886,720	002	+	360	487.923.437	7.096.887.078	002	+	360	D
487.909,949	7.096.920,211	002	+	396	487.910.921	7.096.920.582	002	+	396	D
487.897,576	7.096.951,680	002	+	430	487.898.884	7.096.952.170	002	+	430	D
487.885,591	7.096.983,875	002	+	464	487.886.829	7.096.984.339	002	+	464	D
487.872,777	7.097.018,151	002	+	501	487.874.063	7.097.018.628	002	+	501	D
487.860,568	7.097.051,917	002	+	537	487.861.454	7.097.052.248	002	+	537	D
487.848.054	7.097.085.954	002	+	563	487.848.839	7.097.086.249	002	+	563	D
844000	**Remanejamento postes linha transmissão**						**unid.**			**12**

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 (A) - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 (B) - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
REMANEJAMENTO DE POSTES

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0022-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0022/0023
REV.: B

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

ABRIGO EM PARADA DE ÔNIBUS

Rodovia: PR-280
Trecho: ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO)
Segmento: 022
Contrato/Lote:
Empresa:
SR:

IMPLANTAÇÃO				
Coordenadas UTM		km	Lado	Quantidade (un)
E	N			
Segmento 22				
322.009,897	7.094.759,108	223 + 555	D	1
850000	**Abrigo em parada de ônibus**		**unid.**	**1**

DEMOLIÇÃO						
Coordenadas UTM		km	Lado	Área (m²)	Comprimento (m)	Volume (m³)
E	N					
Segmento 22						
Abrigo						
321.872,638	7.094.750,352	223 + 690	D	0,66	3,00	1,98
Placas						
321.872,638	7.094.750,352	223 + 690	D	0,01	3,00	0,03
606600	**Demolição de concreto armado**				**m³**	**2,01**
COMP-18	**Transporte de material de concreto demolido para bota-fora**				**t**	**5,02**

Obs: Para o cálculo do volume em toneladas foi utilizado a densidade do concreto simples igual a 2,50 t/m³

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 (A) - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 (B) - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
ABRIGO EM PARADA DE ÔNIBUS

CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-04-0023-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0023/0023
REV.: B

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES
TRECHO A

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QTD
1	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**		
822100	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água	m²	623,85
822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm	m²	139,33
871000	Tacha refletiva bidirecional	un.	438
873000	Tachão refletivo bidirecional	un.	81
2	**SINALIZAÇÃO VERTICAL**		
820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m²	14,49
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m	un.	15
COMP-07	Placa sinalização, modulada, em alumínio c/ película refletiva	m²	3,75
COMP-08	Remoção de placas de sinalização, inclusive transporte	m²	5,60
COMP-09	Assentamento de placas de sinalização, exclusive fornecimento de material	m²	5,60
3	**ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA**		
COMP-10	Terminal absorvedor de energia, de abertura, composto de três lâminas dupla onda e demais acessórios para defensa metálica de acordo com a norma ABNT 15486 para velocidade de 100 km/h.	un.	4
823000	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	m	414,00
COMP-11	Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05	un.	92
877200	Semi-pórtico simples 7,20m p/placa até 12m2(exclusive placa)	un.	1
844000	Remanejamento postes linha transmissão	un.	12

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20.09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans
RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3
PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020
DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0001/0001
CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-09-0001-B
REV.: B

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES
TRECHO B

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QTD
1	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**		
822100	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água	m²	7.511,30
COMP-04	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base água, espessura 0,6 mm	m²	1.059,95
COMP-05	Faixa de sinalização horizontal c/ termoplástico em alto relevo tipo I - relevo duplo - base	m²	832,05
822330	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - e=3mm	m²	2.086,42
871000	Tacha refletiva bidirecional	un.	4.703
873000	Tachão refletivo bidirecional	un.	1.918
2	**SINALIZAÇÃO VERTICAL**		
820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m²	146,13
821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m	un.	292
821110	Suporte metálico galv. fogo perfil "C" 110x70x25x2,00mm, h=3,50m	un.	16
821020	Suporte metálico galv. fogo perfil "C" 150x85x25x2,70mm, h=4,00m	un.	15
COMP-06	Placa sinalização, modulada, em fibra de poliéster com fibra de vidro c/ película refletiva	m²	161,25
COMP-08	Remoção de placas de sinalização, inclusive transporte	m²	54,09
COMP-09	Assentamento de placas de sinalização, exclusive fornecimento de material	m²	3,50
3	**ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA**		
COMP-10	Terminal absorvedor de energia, de abertura, composto de três lâminas dupla onda e demais acessórios para defensa metálica de acordo com a norma ABNT 15486 para velocidade de 100 km/h.	un.	20,00
823000	Defensa simples semi-maleável c/ espaçador e calço	m	1.174,00
COMP-11	Fornecimento, instalação, balizador (catadióptrico) p/defensa metálica c/ película GT+GT, conforme OP-06-05	un	268,00
COMP-12	Remoção de defensa metálica, inclusive transporte	m	70,00
COMP-15	Balizador de concreto (fornecimento e assentamento)	un.	124,00
401010	Destocamento árvores diam. > 30cm	un.	76,00
COMP-14	Corte/limpeza, classificação, carga, transporte e enleiramento de árvores (volume estéreo)	m³	752,15
COMP-16	Limpeza de área e destocamento até 30 cm	m²	85.035,00
COMP-17	Carga e transporte de material de limpeza	m³	12.755,25
850000	Abrigo em parada de ônibus	un	1,00
606600	Demolição de concreto armado	m³	2,01
COMP-18	Transporte de material de concreto demolido para bota-fora	t	5,02

REVISÃO						DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	
N°	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	DSTP	LFTS	CFFF	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	DSTP	LFTS	CFFF	20/09/2020	-	-

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — CREA 140340090-3

PROJETISTA: DIEGLES SIMÕES DE TOLEDO PEREIRA — 14/10/2020

DESENHISTA: MARCELO DIAS DOS SANTOS — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 0+000 ao km 5+940
RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA
NOTAS DE SERVIÇO
QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0002/0001
CÓDIGO: NS-E-PR-280-002-254-06-SI-09-0002-B
REV.: B

3.4 PROJETO DE DRENAGEM

A seguir estão apresentadas as memórias de cálculo dos diversos serviços previstos para o Projeto de Drenagem.

NOTA DE SERVIÇO DE SARJETAS DE CORTE

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE	DESÁGUE		
ESTACA		LADO				ESTACA	PROJETO TIPO (Código)	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
Segmento 9								
131 + 840	131 + 933	D	STC - Tipo 2	m	93,00	131 + 840	-	Conecta na Sarjeta existente
131 + 980	132 + 266	D	STC - Tipo 2	m	286,00	132 + 266	-	Deságue em terreno natural
Segmento 10								
138 + 174	138 + 292	D	STC - Tipo 2	m	118,00	138 + 174	-	Deságue em terreno natural
138 + 292	138 + 413	D	STC - Tipo 2	m	121,00	138 + 413	-	Conecta na Sarjeta existente
Segmento 11/12								
150 + 030	150 + 146	E	STC - Tipo 2	m	116,00	150 + 030	-	Conecta na Sarjeta existente
150 + 146	150 + 188	E	STC - Tipo 2	m	42,00	150 + 188	-	Deságue em terreno natural
150 + 212	150 + 467	E	STC - Tipo 2	m	255,00	150 + 467	TSS - Tipo 2	-
150 + 485	150 + 510	E	STC - Tipo 2	m	25,00	150 + 510	-	Deságue em terreno natural
150 + 723	150 + 734	E	STC - Tipo 2	m	11,00	150 + 723		Deságue em terreno natural
150 + 746	150 + 934	E	STC - Tipo 2	m	188,00	150 + 746	TSS - Tipo 2	-
150 + 934	151 + 248	E	STC - Tipo 2	m	314,00	151 + 248	TSS - Tipo 2	-
151 + 256	151 + 268	E	STC - Tipo 2	m	12,00	151 + 268	-	Deságue em terreno natural
Segmento 13								
155 + 041	155 + 387	D	STC - Tipo 2	m	346,00	155 + 041	-	Deságue em terreno natural
155 + 041	155 + 387	E	STC - Tipo 2	m	346,00	155 + 041	-	Deságue em terreno natural
Segmento 14								
158 + 490	158 + 780	D	STC - Tipo 2	m	290,00	158 + 780	-	Deságue em terreno natural
158 + 490	158 + 782	E	STC - Tipo 2	m	292,00	158 + 782	-	Deságue em terreno natural

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE	DESÁGUE		
ESTACA		LADO				ESTACA	PROJETO TIPO (Código)	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
Segmento 15								
159 + 170	159 + 245	D	STC - Tipo 2	m	75,00	159 + 170	-	Conecta na Sarjeta Existente
159 + 217	159 + 245	E	STC - Tipo 2	m	28,00	159 + 217	-	Deságue em terreno natural
159 + 245	159 + 492	D	STC - Tipo 2	m	247,00	159 + 492	-	Deságue em terreno natural
159 + 245	159 + 368	E	STC - Tipo 2	m	123,00	159 + 368	TSS - Tipo 2	
159 + 380	159 + 396	E	STC - Tipo 2	m	16,00	159 + 396	-	Deságue em terreno natural
159 + 537	159 + 770	E	STC - Tipo 2	m	233,00	159 + 770	TSS - Tipo 2	
159 + 606	159 + 669	D	STC - Tipo 2	m	63,00	159 + 668	-	Deságue em terreno natural
159 + 780	159 + 800	E	STC - Tipo 2	m	20,00	159 + 800	-	Deságue em terreno natural
159 + 820	159 + 954	E	STC - Tipo 2	m	134,00	159 + 954	-	Deságue em terreno natural
Segmento 16								
167 + 200	167 + 658	E	STC - Tipo 2	m	458,00	167 + 658	TSS - Tipo 2	-
167 + 455	167 + 724	D	STC - Tipo 2	m	269,00	167 + 723	-	Deságue em terreno natural
167 + 728	167 + 809	E	STC - Tipo 2	m	81,00	167 + 809	-	Deságue em terreno natural
Segmento 17								
182 + 600	182 + 624	D	STC - Tipo 2	m	24,00	182 + 624	-	-
182 + 648	182 + 723	D	STC - Tipo 2	m	75,00	182 + 648	TSS-Tipo 02	-
182 + 696	182 + 723	E	STC - Tipo 2	m	27,00	182 + 696	-	Deságue em terreno natural
182 + 723	183 + 010	D	STC - Tipo 2	m	287,00	183 + 010	-	Deságue em terreno natural
182 + 723	183 + 020	E	STC - Tipo 2	m	297,00	183 + 020	-	Deságue em terreno natural
Segmento 18								
209 + 585	210 + 016	E	STC - Tipo 2	m	431,00	209 + 585	-	Deságue em terreno natural
209 + 711	209 + 725	D	STC - Tipo 2	m	14,00	209 + 711	-	Deságue em terreno natural
209 + 740	210 + 014	D	STC - Tipo 2	m	274,00	209 + 740	TSS - Tipo 2	-

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	CFFF	LFTS	DSTP	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	CFFF	LFTS	DSTP	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU / LabTrans

RESP. TÉCNICO: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — CREA 200599496-0

PROJETISTA: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — 14/10/2020

DESENHISTA: LUIZ AUGUSTO MARINHO ABRANTES — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE DRENAGEM
NOTAS DE SERVIÇO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-070-255-06-DR-09-0001-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0001 /0008
REV.: B

NOTA DE SERVIÇO DE SARJETAS DE CORTE

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE	DESÁGUE		
ESTACA		LADO				ESTACA	PROJETO TIPO (Código)	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
Segmento 19								
213 + 282	213 + 289	D	STC - Tipo 2	m	7,00	213 + 282	-	Deságue em terreno natural
213 + 307	213 + 720	D	STC - Tipo 2	m	413,00	213 + 307	TSS - Tipo 2	
213 + 646	213 + 703	E	STC - Tipo 2	m	57,00	213 + 646		Conecta na Sarjeta Existente
Segmento 20/21								
221 + 269	221 + 309	D	STC - Tipo 2	m	40,00	221 + 269	-	Deságue em terreno natural
221 + 319	221 + 455	D	STC - Tipo 2	m	136,00	221 + 319	TSS-Tipo 02	
221 + 609	221 + 775	D	STC - Tipo 2	m	166,00	221 + 775	TSS-Tipo 02	
221 + 784	221 + 800	D	STC - Tipo 2	m	16,00	221 + 800	-	Deságue em terreno natural
Segmento 22								
223 + 434	223 + 553	D	STC - Tipo 2	m	119,00	223 + 434	-	Deságue em terreno natural
223 + 442	223 + 625	E	STC - Tipo 2	m	183,00	223 + 442	-	Deságue em terreno natural
223 + 558	223 + 600	D	STC - Tipo 2	m	42,00	223 + 558	TSS-Tipo 02	
223 + 705	223 + 820	E	STC - Tipo 2	m	115,00	223 + 705	-	Conecta na Sarjeta Existente
Segmento 23								
226 + 940	227 + 100	D	STC - Tipo 2	m	160,00	226 + 940	-	Conecta na Sarjeta Existente
226 + 940	227 + 033	E	STC - Tipo 2	m	93,00	226 + 940	-	Conecta na Sarjeta Existente
227 + 100	227 + 220	D	STC - Tipo 2	m	120,00	227 + 220	TSS - Tipo 2	-
227 + 220	227 + 486	E	STC - Tipo 2	m	266,00	227 + 486	-	Deságue em terreno natural
227 + 254	227 + 260	D	STC - Tipo 2	m	6,00	227 + 260	-	Deságue em terreno natural
227 + 280	227 + 520	D	STC - Tipo 2	m	240,00	227 + 520	-	Deságue em terreno natural

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE	DESÁGUE		
ESTACA		LADO				ESTACA	PROJETO TIPO (Código)	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
Segmento 24								
228 + 047	228 + 683	E	STC - Tipo 2	m	636,00	228 + 683	-	Conecta na Sarjeta Existente
228 + 192	228 + 508	D	STC - Tipo 2	m	316,00	228 + 508	TSS - Tipo 2	-
228 + 515	228 + 536	D	STC - Tipo 2	m	21,00	228 + 536	-	Conecta na Sarjeta Existente
Segmento 25								
240 + 580	240 + 618	D	STC - Tipo 2	m	38,00	240 + 618	-	Deságue em terreno natural
240 + 580	240 + 645	E	STC - Tipo 2	m	65,00	240 + 645	-	Deságue em terreno natural
240 + 744	240 + 878	E	STC - Tipo 2	m	134,00	240 + 878	-	Deságue em terreno natural
240 + 760	240 + 877	D	STC - Tipo 2	m	117,00	240 + 877	-	Deságue em terreno natural
240 + 980	241 + 200	D	STC - Tipo 2	m	220,00	241 + 200	-	Deságue em terreno natural
240 + 980	241 + 200	E	STC - Tipo 2	m	220,00	241 + 200	-	Deságue em terreno natural
Segmento 26/27								
250 + 020	250 + 569	E	STC - Tipo 2	m	549,00	250 + 569	TSS Tipo 2	-
250 + 044	250 + 580	D	STC - Tipo 2	m	536,00	250 + 580	-	Conecta na TSS existente
250 + 595	250 + 616	E	STC - Tipo 2	m	21,00	250 + 616	-	Deságue em terreno natural
250 + 971	250 + 979	E	STC - Tipo 1	m	8,00	250 + 971	-	Deságue em terreno natural
250 + 990	251 + 286	E	STC - Tipo 1	m	296,00	250 + 990	TSS Tipo 1	
251 + 045	251 + 240	D	STC - Tipo 1	m	195,00	251 + 045	-	Deságue em terreno natural

STC - Tipo 1 = 499,00 m

STC - Tipo 2 = 11.083,00 m

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	CFFF	LFTS	DSTP	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	CFFF	LFTS	DSTP	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — CREA 200599496-0

PROJETISTA: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — 14/10/2020

DESENHISTA: LUIZ AUGUSTO MARINHO ABRANTES — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE DRENAGEM
NOTAS DE SERVIÇO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-070-255-06-DR-09-0002-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0002 /0008
REV.: B

NOTA DE SERVIÇO DE TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTO DE SARJETA

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE
ESTACA		LADO			
INICIAL	FINAL				
Segmento 11/12					
150 + 467	150 + 485	E	TSS - Tipo 2	m	18,00
150 + 734	150 + 746	E	TSS - Tipo 2	m	12,00
151 + 248	151 + 256	E	TSS - Tipo 2	m	8,00
Segmento 15					
159 + 368	159 + 380	E	TSS - Tipo 2	m	12,00
159 + 770	159 + 780	E	TSS - Tipo 2	m	10,00
Segmento 16					
167 + 658	167 + 728	E	TSS - Tipo 2	m	70,00
Segmento 17					
182 + 624	182 + 648	E	TSS - Tipo 2	m	24,00
Segmento 18					
209 + 725	209 + 740	D	TSS - Tipo 2	m	15,00
Segmento 19					
213 + 289	213 + 307	D	TSS - Tipo 2	m	18,00
Segmento 20/21					
221 + 309	221 + 319	D	TSS - Tipo 2	m	10,00
221 + 775	221 + 784	D	TSS - Tipo 2	m	9,00
Segmento 22					
223 + 553	223 + 558	D	TSS - Tipo 2	m	5,00

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE
ESTACA		LADO			
INICIAL	FINAL				
Segmento 23					
227 + 220	227 + 254	D	TSS - Tipo 2	m	34,00
Segmento 24					
228 + 508	228 + 515	D	TSS - Tipo 2	m	7,00
Segmento 26/27					
250 + 569	250 + 595	E	TSS - Tipo 2	m	26,00
250 + 979	250 + 990	E	TSS - Tipo 1	m	11,00

TSS-Tipo-1 = 11,00 m

TSS-Tipo-2 = 278,00 m

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	CFFF	LFTS	DSTP	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	CFFF	LFTS	DSTP	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — CREA 200599496-0

PROJETISTA: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — 14/10/2020

DESENHISTA: LUIZ AUGUSTO MARINHO ABRANTES — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE DRENAGEM
NOTAS DE SERVIÇO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-070-255-06-DR-09-0003-B

DATA: 14/10/2020 — ESC.: Sem Escala — FOLHA: 0003 /0008 — REV.: B

NOTA DE SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	EXTENSÃO	VOLUME PARCIAL (m³)	VOLUME TOTAL (m³)
ESTACA		LADO					
INICIAL	FINAL						
Segmento 9							
131 + 840	131 + 933	D	STC - Tipo 2	m	93,00	0,0890	8,28
131 + 980	132 + 266	D	STC - Tipo 2	m	286,00	0,0890	25,45
Segmento 10							
138 + 174	138 + 292	D	STC - Tipo 2	m	118,00	0,0890	10,50
138 + 292	138 + 413	D	STC - Tipo 2	m	121,00	0,0890	10,77
Segmento 11/12							
150 + 030	150 + 146	E	STC - Tipo 2	m	116,00	0,0890	10,32
150 + 146	150 + 188	E	STC - Tipo 2	m	42,00	0,0890	3,74
150 + 212	150 + 467	E	STC - Tipo 2	m	255,00	0,0890	22,70
150 + 746	150 + 934	E	STC - Tipo 2	m	188,00	0,0890	16,73
150 + 934	151 + 248	E	STC - Tipo 2	m	314,00	0,0890	27,95
Segmento 13							
155 + 041	155 + 387	D	STC - Tipo 2	m	346,00	0,0890	30,79
155 + 041	155 + 387	E	STC - Tipo 2	m	346,00	0,0890	30,79
Segmento 14							
158 + 490	158 + 780	D	STC - Tipo 2	m	290,00	0,0890	25,81
158 + 490	158 + 782	E	STC - Tipo 2	m	292,00	0,0890	25,99
Segmento 15							
159 + 170	159 + 245	D	STC - Tipo 2	m	75,00	0,0890	6,68
159 + 217	159 + 245	E	STC - Tipo 2	m	28,00	0,0890	2,49
159 + 245	159 + 492	D	STC - Tipo 2	m	247,00	0,0890	21,98
159 + 245	159 + 368	E	STC - Tipo 2	m	123,00	0,0890	10,95

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	EXTENSÃO	VOLUME PARCIAL (m³)	VOLUME TOTAL (m³)
ESTACA		LADO					
INICIAL	FINAL						
159 + 537	159 + 770	E	STC - Tipo 2	m	233,00	0,0890	20,74
159 + 820	159 + 954	E	STC - Tipo 2	m	134,00	0,0890	11,93
Segmento 17							
182 + 696	182 + 723	E	STC - Tipo 2	m	27,00	0,0890	2,40
182 + 723	183 + 020	E	STC - Tipo 2	m	297,00	0,0890	26,43
Segmento 18							
209 + 585	210 + 016	E	STC - Tipo 2	m	431,00	0,0890	38,36
209 + 711	209 + 725	D	STC - Tipo 2	m	14,00	0,0890	1,25
209 + 725	209 + 740	D	TSS - Tipo 2	m	15,00	0,4710	7,07
209 + 740	210 + 014	D	STC - Tipo 2	m	274,00	0,0890	24,39
Segmento 19							
213 + 282	213 + 289	D	STC - Tipo 2	m	7,00	0,0890	0,62
213 + 289	213 + 307	D	TSS - Tipo 2	m	18,00	0,4710	8,48
213 + 307	213 + 720	D	STC - Tipo 2	m	413,00	0,0890	36,76
213 + 646	213 + 703	E	STC - Tipo 2	m	57,00	0,0890	5,07
Segmento 20/21							
221 + 269	221 + 309	D	STC - Tipo 2	m	40,00	0,0890	3,56
221 + 319	221 + 455	D	STC - Tipo 2	m	136,00	0,0890	12,10
221 + 609	221 + 775	D	STC - Tipo 2	m	166,00	0,0890	14,77
Segmento 22							
223 + 434	223 + 600	D	STC - Tipo 2	m	166,00	0,0890	14,77
223 + 442	223 . 625	E	STC - Tipo 2	m	183,00	0,0890	16,29
223 + 705	223 + 820	E	STC - Tipo 2	m	115,00	0,0890	10,24

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	CFFF	LFTS	DSTP	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	CFFF	LFTS	DSTP	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — CREA 200599496-0

PROJETISTA: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — 14/10/2020

DESENHISTA: LUIZ AUGUSTO MARINHO ABRANTES — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE DRENAGEM
NOTAS DE SERVIÇO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-070-255-06-DR-09-0004-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0004 /0008
REV.: B

NOTA DE SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	EXTENSÃO	VOLUME PARCIAL (m³)	VOLUME TOTAL (m³)
ESTACA		LADO					
INICIAL	FINAL						
Segmento 23							
226 + 940	227 + 100	D	STC - Tipo 2	m	160,00	0,0890	14,24
226 + 940	227 + 033	E	STC - Tipo 2	m	93,00	0,0890	8,28
227 + 100	227 + 220	D	STC - Tipo 2	m	120,00	0,0890	10,68
227 + 220	227 + 486	E	STC - Tipo 2	m	266,00	0,0890	23,67
227 + 280	227 + 520	D	STC - Tipo 2	m	240,00	0,0890	21,36
Segmento 24							
228 + 047	228 + 683	E	STC - Tipo 2	m	636,00	0,0890	56,60
228 + 192	228 + 508	D	STC - Tipo 2	m	316,00	0,0890	28,12
228 + 515	228 + 536	D	STC - Tipo 2	m	21,00	0,0890	1,87
Segmento 25							
240 + 580	240 + 618	D	STC - Tipo 2	m	38,00	0,0890	3,38
240 + 580	240 + 645	E	STC - Tipo 2	m	65,00	0,0890	5,79
240 + 744	240 + 878	E	STC - Tipo 2	m	134,00	0,0890	11,93
240 + 760	240 + 877	D	STC - Tipo 2	m	117,00	0,0890	10,41
240 + 980	241 + 200	D	STC - Tipo 2	m	220,00	0,0890	19,58
240 + 980	241 + 200	E	STC - Tipo 2	m	220,00	0,0890	19,58
Segmento 26/27							
250 + 020	250 + 569	E	STC - Tipo 2	m	549,00	0,0890	48,86
250 + 044	250 + 580	D	STC - Tipo 2	m	536,00	0,0890	47,70
250 + 990	251 + 286	E	STC - Tipo 1	m	296,00	0,1090	32,26
251 + 045	251 + 240	D	STC - Tipo 1	m	195,00	0,1090	21,26

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	EXTENSÃO	VOLUME PARCIAL (m³)	VOLUME TOTAL (m³)
ESTACA		LADO					
INICIAL	FINAL						

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES = 932,72 m³

TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO = 2.238,52 t

Obs: Para o cálculo do volume em toneladas foi utilizado a densidade do concreto simples igual a 2,40 t/m³

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
	REVISÃO					DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	
B	ANÁLISE RAP	CFFF	LFTS	DSTP	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	CFFF	LFTS	DSTP	20/09/2020	-	-

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO
CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — CREA 200599496-0

PROJETISTA
CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — 14/10/2020

DESENHISTA
LUIZ AUGUSTO MARINHO ABRANTES — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE DRENAGEM
NOTAS DE SERVIÇO

DATA 14/10/2020
ESC. Sem Escala
FOLHA 0005 /0008

CÓDIGO NS-E-PR-280-070-255-06-DR-09-0005-B
REV. B

NOTA DE SERVIÇO DE LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE SARJETA

LIMPEZA				
LOCALIZAÇÃO			UNIDADE	QUANTIDADE
ESTACA		LADO		
INICIAL	FINAL			
Segmento 10				
138 + 413	138 + 453	D	m	40,00
Segmento 11/12				
150 + 146	150 + 188	D	m	42,00
150 + 266	150 + 470	D	m	204,00
Segmento 19				
213 + 240	213 + 643	E	m	403,00
Segmento 22				
223 + 625	223 + 705	E	m	80,00
Segmento 24				
228 + 536	228 + 612	D	m	76,00

LIMPEZA DE SARJETA = 845,00 m

DESOBSTRUÇÃO				
LOCALIZAÇÃO			UNIDADE	QUANTIDADE
ESTACA		LADO		
INICIAL	FINAL			
Segmento 10				
138 + 292	138 + 453	E	m	161,00
Segmento 11/12				
150 + 835	150 + 934	D	m	99,00
150 + 934	151 + 230	D	m	296,00

DESOBSTRUÇÃO DE SARJETA = 556,00 m

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	CFFF	LFTS	DSTP	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	CFFF	LFTS	DSTP	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO

RESP. TÉCNICO: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — CREA 200599496-0

PROJETISTA: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — 14/10/2020

DESENHISTA: LUIZ AUGUSTO MARINHO ABRANTES — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE DRENAGEM
NOTAS DE SERVIÇO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-070-255-06-DR-09-0006-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0006 /0008
REV.: B

NOTA DE SERVIÇO DE DRENOS

DRENO PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO											
LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO		DESÁGUE			
ESTACA		LADO				ÁREA DA SEÇÃO (m^2)	VOLUME (m^3)	ESTACA	PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE
INICIAL	FINAL										
Segmento 17											
182 + 649	183 + 014	D	DPL - Tipo 5	m	365,00	0,50	182,50	183 + 014	BSD-TIPO 2	un	1,00
182 + 723	183 + 011	E	DPL - Tipo 5	m	288,00	0,50	144,00	183 + 011	BSD-TIPO 2	un	1,00
183 + 014	183 + 266	D	DPL - Tipo 5	m	252,00	0,50	126,00	183 + 266	BSD-TIPO 2	un	1,00
183 + 011	183 + 266	E	DPL - Tipo 5	m	255,00	0,50	127,50	183 + 266	BSD-TIPO 2	un	1,00

DRENO SUBSUPERFICIAL									
LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE	DESÁGUE			
ESTACA		LADO				ESTACA	PROJETO TIPO (Código)	UNIDADE	QUANTIDADE
INICIAL	FINAL								
Segmento 17									
182 + 645	182 + 650	D	DSS-PROJ	m	9,00	182 + 650	DPL - Tipo 5	-	
182 + 685	182 + 690	D	DSS-PROJ	m	9,00	182 + 690	DPL - Tipo 5	-	
182 + 763	182 + 768	D	DSS-PROJ	m	9,00	182 + 768	DPL - Tipo 5	-	
182 + 763	182 + 770	E	DSS-PROJ	m	11,00	182 + 770	DPL - Tipo 5	-	
182 + 803	182 + 808	D	DSS-PROJ	m	9,00	182 + 808	DPL - Tipo 5	-	
182 + 803	182 + 810	E	DSS-PROJ	m	11,00	182 + 810	DPL - Tipo 5	-	
182 + 843	182 + 848	D	DSS-PROJ	m	9,00	182 + 848	DPL - Tipo 5	-	
182 + 843	182 + 850	E	DSS-PROJ	m	11,00	182 + 850	DPL - Tipo 5	-	
182 + 883	182 + 888	D	DSS-PROJ	m	9,00	182 + 888	DPL - Tipo 5	-	
182 + 883	182 + 890	E	DSS-PROJ	m	11,00	182 + 890	DPL - Tipo 5	-	
182 + 923	182 + 928	D	DSS-PROJ	m	9,00	182 + 928	DPL - Tipo 5	-	
182 + 923	182 + 930	E	DSS-PROJ	m	11,00	182 + 930	DPL - Tipo 5	-	
182 + 963	182 + 968	D	DSS-PROJ	m	9,00	182 + 968	DPL - Tipo 5	-	
182 + 963	182 + 970	E	DSS-PROJ	m	11,00	182 + 970	DPL - Tipo 5	-	
183 + 003	183 + 008	D	DSS-PROJ	m	9,00	183 + 008	DPL - Tipo 5	-	
183 + 003	183 + 010	E	DSS-PROJ	m	11,00	183 + 010	DPL - Tipo 5	-	
183 + 043	183 + 048	D	DSS-PROJ	m	9,00	183 + 048	DPL - Tipo 5	-	
183 + 043	183 + 050	E	DSS-PROJ	m	11,00	183 + 050	DPL - Tipo 5	-	
183 + 083	183 + 088	D	DSS-PROJ	m	9,00	183 + 088	DPL - Tipo 5	-	
183 + 083	183 + 090	E	DSS-PROJ	m	11,00	183 + 090	DPL - Tipo 5	-	
183 + 123	183 + 128	D	DSS-PROJ	m	9,00	183 + 128	DPL - Tipo 5	-	
183 + 123	183 + 130	E	DSS-PROJ	m	11,00	183 + 130	DPL - Tipo 5	-	
183 + 163	183 + 168	D	DSS-PROJ	m	9,00	183 + 168	DPL - Tipo 5	-	
183 + 163	183 + 170	E	DSS-PROJ	m	11,00	183 + 170	DPL - Tipo 5	-	
183 + 203	183 + 208	D	DSS-PROJ	m	9,00	183 + 208	DPL - Tipo 5		
183 + 203	183 + 210	E	DSS-PROJ	m	11,00	183 + 210	DPL - Tipo 5		
183 + 243	183 + 248	D	DSS-PROJ	m	9,00	183 + 248	DPL - Tipo 5	-	
183 + 243	183 + 250	E	DSS-PROJ	m	11,00	183 + 250	DPL - Tipo 5	-	

DPL - Tipo 5 = 1.160,00 m

DSS-PROJ = 278,00 m

BSD - Tipo 2 = 4,00 un

Escavação de Valas de Drenagem 1ª Cat = 580,00 m³

NOTA

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	CFFF	LFTS	DSTP	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	CFFF	LFTS	DSTP	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

PROJETO

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RESP. TÉCNICO: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — CREA 200599496-0

PROJETISTA: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — 14/10/2020

DESENHISTA: LUIZ AUGUSTO MARINHO ABRANTES — 14/10/2020

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE DRENAGEM
NOTAS DE SERVIÇO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-070-255-06-DR-09-0007-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0007 /0008
REV.: B

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
600420	Desobstrução de sarjeta	m	556,00
600410	Limpeza de sarjeta	m	845,00
606700	Demolição de concreto simples	m³	932,72
653000	Sarjeta trapezoidal concreto - tipo 1	m	499,00
653200	Sarjeta trapezoidal concreto - tipo 2	m	11.083,00
655100	Transp.segmento sarjeta tipo- 1 (ST-1/SZ-2) c/tubo 0,30m	m	11,00
655200	Transp.segmento sarjeta tipo- 2 (ST-2/SZ-3) c/tubo 0,30m	m	278,00
641300	Dreno profundo em solo - tipo 5(GT)	m	1.160,00
622100	Boca de saída dreno profundo - tipo 2	ud	4,00
COMP-13	Dreno sub-superficial	m	278,00
600600	Escavação valas de drenagem 1a. cat.	m³	580,00
COMP-18	Transporte de material de concreto demolido para bota-fora	t	2.238,52

Nº	DESCRIÇÃO	PRJ.	VER.	APR.	DATA	CÓDIGO	OBJETO
B	ANÁLISE RAP	CFFF	LFTS	DSTP	14/10/2020	-	-
A	EMISSÃO INICIAL	CFFF	LFTS	DSTP	20/09/2020	-	-

REVISÃO — DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTA

PROJETO: FAPEU — LabTrans

RESP. TÉCNICO: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — CREA 200599496-0

PROJETISTA: CARLOS FELIPE FERNANDES FIGUEIREDO — 14/10/2020

DESENHISTA: LUIZ AUGUSTO MARINHO ABRANTES — 14/10/2020

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

RODOVIA PR-280 - km 70+800 ao km 254+920
PROJETO DE DRENAGEM
NOTAS DE SERVIÇO

CÓDIGO: NS-E-PR-280-070-255-06-DR-09-0008-B

DATA: 14/10/2020
ESC.: Sem Escala
FOLHA: 0008 /0008
REV.: B

4. TERMO DE ENCERRAMENTO

4 TERMO DE ENCERRAMENTO

O Volume 3E – Memória de Cálculo de Quantidades, parte integrante do PROJETO DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE E SEGURANÇA DA RODOVIA PR-280, no trecho (A): DIVISA PR/SC - ENTR. BR-153 (A) e no trecho (B) ENTR. BR-153 (B) - ENTR. BR-280 (MARMELEIRO) correspondentes aos segmentos definidos entre o km 0+000 ao km 5+940 e km 70+800 ao km 254+920, é composto por 208 páginas, numeradas sequencialmente a partir do ÍNDICE, sendo esta a última página do relatório.

Florianópolis, 14 de outubro de 2020.

Diegles Simões de Toledo Pereira

CREA 140340090-3