INFRAESTRUTURA RURAL

VOLUME - I
INFRAESTRUTURA RURAL
RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL: ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS, ITAQUIRAÍ - MS
EXTENSÃO DA INTERVENÇÃO: 44.220,00 m

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: INFRAESTRUTURA RURAL – RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
Local: ESTRADAS VICINAIS DO MUNICIPIO DE ITAQUIRAÍ/MS

FEVEREIRO - 2022

Sumário

I – Descrição Do Projeto 4
1.0 - Apresentação 4
1.1 - Constituição do Empreendimento 6
1.2 - Justificativa 6
1.3 – Características Do Projeto 7
1.4 – Objetivos Do Projeto De Engenharia 7
2.0– Serviços Preliminares 8
2.1 – Placa de Obra 8
2.2 – Limpezas do Terreno 9
2.3 – Equipamentos 10
2.4 –Execução 10
3.0-Serviços de Terraplanagem 10
3.1 – Cortes 10
3.2 – Equipamento 10
3.3 – Execução 10
4.0 – Estudos Topográficos 10
5.0 – Estudos Hidrológicos 10
6.0 – Estudos Geotécnicos e Geológicos 10
7.0 – Projetos Geométricos e de Terraplenagem 10
8.0 – Projeto de Recuperação de Jazidas – Manejo 11
9.0 – Serviços a serem executados 11
10.0 – Mobilização e Desmobilização 11
11.0 – Revestimentos Primários 12
11.1 – Equipamentos 12
11.2 – Execução 12
12.0 – Anexo 14
13.0 – Sondagem Jazida De Cascalho 15
14.0 – Orçamento 23
15.0 – Nota De Serviço De Terraplenagem 58
16.0 – Estaqueamento 134
17.0 – ART 189

I – Descrição Do Projeto

11.2 – Apresentação

O presente memorial tem pôr objetivo estabelecer as condições que receberão os usos dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizada **INFRAESTRUTURA RURAL – RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO.** Bem como condicionar os métodos de trabalho e perfeita conferencia após os trabalhos executados.

Neste ato introdutório é mister consignar que embarcado nos fundamentos expressos e transcritos no art. 7º da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações correlatas, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que vislumbrem a implantação de obras de infraestrutura básica rodoviária, neste caso, a implementação de estrutura viária, com melhoramento das rodovias vicinais não pavimentadas que interligam o Município de Itaquiraí a zona rural e município circunvizinhos, importantes acesso a vias principais e escoamento da produção rural.

As estradas não pavimentadas, também chamadas de estradas vicinais, agrovias ou estradas rurais são as principais ligações entre as propriedades rurais e povoados vizinhos, além de servirem de acesso as vias principais. Também podemos encontrar estradas destinadas exclusivamente à movimentação interna das propriedades rurais, que possuem como principal função o trânsito de moradores, maquinas, equipamentos e produtos agrícolas até as estradas vicinais (GRIEBERLE et al., 2009).

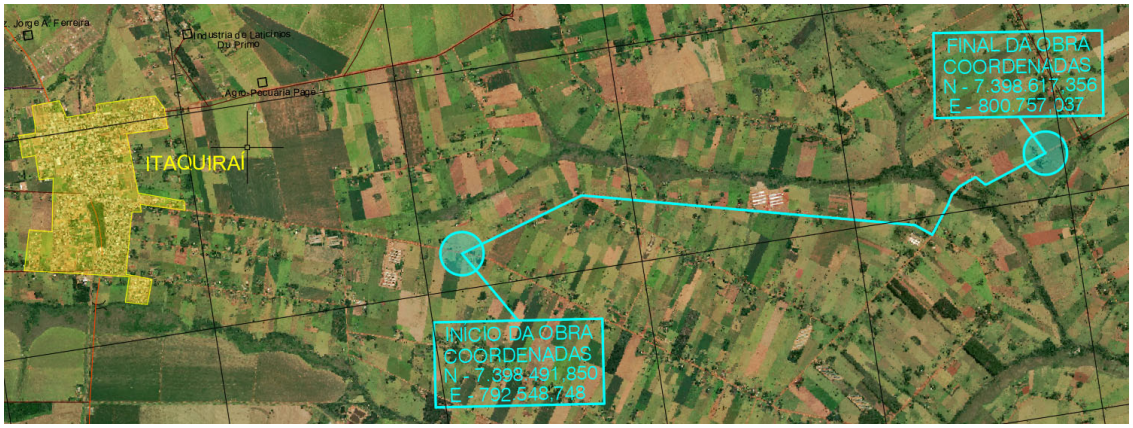
Com a recuperação das estradas tende proporcionar melhores condições de trafego, fácil e segura acessibilidade viária dos moradores residente nas áreas rurais, que devido a fatores naturais, excepcionais e supervenientes danificaram as vias de acesso, como erosões de declividades transversais, acumulo de águas pluviais no leito e nas margens das vias, ocasionando transtornos no deslocamento da população rural, ademais no que diz respeito aos mais importantes de atividades, exemplificando o transporte escolar, assistência médica, inclusive o escoamento da produção rural e sua comercialização.

Em forma de síntese, as estradas não pavimentadas ou vicinais, permitem o acesso da população rural a serviços básicos como: saúde, educação, comércio e lazer, redução do êxodo rural. Desta forma estradas em boas condições de tráfego são importantes para economia agrícola, para a convivência social e o acesso aos recursos fundamentais da sociedade (GRIEBELER et al., 2009).

✓ TRECHOS

Trecho – 01 com início (N – 7.399.477,652 e E – 789.492,442) percorrendo 17.000,00 metros e finalizando (N – 7.395.828,545 e E – 803.230,508). Conforme esquema abaixo.

Trecho – 02 com início (N – 7.398.491,850 e E – 792.548,748) percorrendo 8.900,00 metros e finalizando (N – 7.398.617,356 e E – 800.757,037). Conforme esquema abaixo.



Trecho – 03 com início (N – 7.427.126,636 e E – 801.664,000) percorrendo 3.700,00 metros e finalizando (N – 7.430.652,706 e E – 802.453,675). Conforme esquema abaixo.

Trecho – 04 com início (N – 7.424.079,901 e E – 814.767,428) percorrendo 14.620,00 metros e finalizando (N – 7.419.120,429 e E – 820.742,701). Conforme esquema abaixo.

11.2 – Constituição do Empreendimento

O projeto prevê a readequação de estradas vicinais em 44.220,00 metros de estradas vicinais existentes, o Trecho – 01 vai da ESTACA – 0 ate a ESTACA – 850+0,00, o Trecho – 02 vai da ESTACA – 0 ate a ESTACA – 445+0,00, . o Trecho – 03 vai da ESTACA – 0 ate a ESTACA – 185+0,00 e o Trecho – 04 vai da ESTACA – 0 ate a ESTACA – 731+0,00,

As escavações previstas destinam-se principalmente a adequação das plataformas existentes. O revestimento primário das pistas será efetuado através da compactação de cascalho, com granulometria apropriado e extraído de jazidas existentes nas propiedades proximas dos trechos. O objetivo final é deixar estradas com largura média de plataforma conforme detalhe de projeto, sendo 7,00m de pista de rolamento.

Para medição dos serviços será utilizado serviço de topografia, com locação e fotos georrefenciadas, a cada 50,00m, pela empresa e entregues a fiscalização municipal comprovando o serviço.

1.2 – Justificativa

A recuperação de estradas não pavimentadas e/ou vicinais no âmbito do Município de Itaquiraí/MS tem como o objetivo e foco principal, bem como primordial e inevitável proporcionar melhorias no trafego de veículos na área rural e adjacentes, em virtude dos danos causados por fatores climáticos e naturais, como excesso de chuvas esporádicas, causadoras de alagamentos sobre o leito, erosões de decliveis transversais, deficiência no sistema de drenagem, onde a recuperação delas visa dirimir os riscos com acidentes e melhor a condução por parte dos motoristas.

O município visa à recuperação da estrada vicinal, primeiramente atendendo aos anseios coletivos da população, evitando formação de erosão e buracos sobre o leito em

períodos chuvosos, erradicando a ploriferação de doenças ocasionadas por meio de poeira em período de seca. Sua conclusão porporcionara inumeros beneficios além daqueles relacionados à saúde, como os relacionados à segurança com melhor qualidade da malha viaria e seu tráfego e urbanização. Ademais permitindo o eficiente e eficaz escoamento da produção, com retornos sociais e economico-financeiros significativos a comunidade rural. E finalmente para a devida e perfeita efetivação dessas ações o município de Itaquiraí/MS, conta com o empenho e apoio imprescindível do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, para melhor infraestrutura, com isso proporcionando inclusive do desenvolvimento social.

1.3 – Características Do Projeto

Descrição: Obra de Manutenção e Conservação de Rodovias Não Pavimentadas
Proponente: Prefeitura Municipal de Itaquiraí/MS
Concedente: Governo do Estado de Mato Grosso do Sul – AGESUL
Objetivo: Execução de Obra de Recomposição de Base com Revestimento Primário em Rodovias Vicinais.
Investimento: R$ 6.177.931,48 (seis milhões, cento e setenta e sete mil, novecentos e trinta e um reias e quarenta e oito centavos).
Prazo de Execução: 180 (cento e oitenta) dias. 06

1.4 – Objetivos Do Projeto De Engenharia

O presente Projeto Executivo de Engenharia tem com finalidade principal promover a recuperação dos Trechos da Estrada Vicinal – ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS do Município Itaquiraí – Ms, com malha viária de 44.220,00 m extensão a ser reestabelecida. De modo que os serviços previstos deverão atender integralmente às Normas para Medição de Serviços Rodoviários, complementadas com as Especificações Gerais de Obras Rodoviárias do DNIT ou, quando necessária às legislações subsidiariamente relacionadas aos serviços ora pleiteadas.

Em síntese, o presente Projeto Executivo visa oferecer conforto e maior segurança aos usuários do trecho projetado, fortalecendo o acesso as localidades rurais do município, e, assim melhorando as condições e qualidade de tráfego para escoamento da produção da região (agronegócio), sua execução além de facilitar o acesso as localidades, proporcionará melhores condições de desenvolvimento.

Ademais, que trata de uma antiga reivindicação da população local, tendo em vistas as dificuldades enfrentadas e principalmente em períodos chuvosos.

Denota-se uma grandeza impar a presente obra a população local, tem-se a mesma com os principais objetivos:

- Facilitar o acesso da população entre as localidades (urbanas e rurais), através do melhoramento das condições de tráfego;
- Criar condições para escoamento das produções agrícolas e pecuárias da região, que tem papel social e econômico fundamental para crescimento e fortalecimento do agronegócio quem tem caráter fundamental no PIB nacional;
- Dotar o município com melhor infraestrutura rodoviária, proporcionando inclusive o desenvolvimento regional.

2.0– Serviços Preliminares

2.1 – Placa de Obra

A placa principal da obra a ser utilizada, deverá ser a padrão AGESUL onde deverá respeitar rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais. A Equipe Técnica indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e coautores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

PLACA DE OBRA GOVERNO PRESENTE
Obras Rodoviárias: 2,80m x 7,00m (19,60m²)

2.2 – Limpezas do Terreno

Serviços que objetivam a remoção das obstruções naturais ou artificiais, tais como arbustos, tocos, raízes, camadas de terra vegetal ou materiais orgânicos, entulhos, matacões, etc., que porventura existem na área destinada à melhoria do corpo da estrada, platôs e naquelas áreas a serem utilizadas em função da obra.

Os materiais resultantes desta operação deverão ser transportados para locais previamente destinados para este fim, ou dispostos ao longo do corpo da estrada, quando se tratar de material composto de terravegetal.

Nesses referidos serviços serão utilizados retro escavadeira, escavadeira hidráulica, caminhão basculante e motoniveladora de acordo com a necessidade o que facilita no mesmo momento a execução da inclinação de talude. A coleta, carga, transporte, descarga e acomodação dos blocos de rocha, que é a sobra de material do serviço de revestimento primário, para um local indicado para sua utilização ou na lateral da estrada desde que não prejudique a drenagem ou a estética do local. A classificação da limpeza está demonstrada na planilha orçamentária.

2.3 – Equipamentos

Deverão ser utilizados equipamentos do tipo motoniveladora, tratores de esteira,escavadeira-hidráulica, rolo compactador, retro escavadeira, caminhões basculantes.

2.4 –Execução

A execução se dará mediante a remoção dos materiais insersíveis, sendo dispostos ao longo do trecho da estrada ou transportados e dispostos em bota-fora locados ao longo do trecho.

3.0-Serviços de Terraplanagem

Consiste basicamente, nos serviços de terraplanagem para realização de corte e aterros.

3.1 – Cortes

São segmentos da estrada que exigem escavação do material constituinte do terreno natural, ao longo do eixo e no limite da seção do projeto que define o corpo da estrada. As operações de corte, quando previstas em projeto compreendem: Escavação e carga dos materiais do terreno natural, incluindo nos trechos novas conformações da plataforma, sarjeta, leira e bigode.

Escavação e carga dos materiais das seções em corte, até a largura indicada no projeto, completada por observações durante a execução do serviço;

Transporte dos materiais escavados para aterros ou bota-foras;

3.2 – Equipamento

A escavação de corte será executada mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilite a execução dos serviços especificados e a produtividade adequada, como: trator de esteira, motoniveladora, escavadeira hidráulica, caminhão basculante.

3.3 – Execução

No momento da execução, o volume de material em excesso que resultem bota-fora, de preferência e quando possível, deverá ser integrado aos aterros, constituindo alargamento da plataforma.

4.0 – Estudos Topográficos

O estudo topográfico teve como objetivo fundamental o fornecimnto de informações e rudimentos necessários para elaboração do Projeto Geométrico e de Terraplenagem, limitando-se principalmente as informações referente a geometria da vicinal e das obras de artes existentes com utilização de GPS, registrando todas as coordenadas e pontos relevantes à elaboração do projeto, pontos notáveis tipo: entradas e saídas de curvas verticais e horizontais, localização de pontes, bueiros, travessias etc, ou seja, as principais caracteríStcas da superficie a ser beneficiada pelo projeto.

5.0 – Estudos Hidrológicos

O estudo hidrologico tem como finalidade catalogar principais obras hidricas existente, tendo por finalidade a obtenção de elementos necessários e o estabelecimento de critérios para determinação das vazões para o dimensionamento para obras de drenagens existentes e as novas que se fizerem necessárias. Com coleta de dados juntos aos órgãos oficiais, e estudos existentes que permitam caracterização climática e pluviometrica da região em que esta localizada o trecho.

6.0 – Estudos Geotécnicos e Geológicos

Os estudos geotécnicos e geológicos são defindos com coletas de materiais e sondagens visando ensaios técnicos laboratóriais para caracterização completa do tipo de solo ou rocha, do material a ser empregado do empreendimento extraído de jazidas ou de emprestimos.

As analises e ensaios foram efetuados em Jazida localizada na região do empreendimento a 76Km de distância saída para o Município de Itaquiraí, com distância média até os locais dos empreendimentos dependendo do trecho a ser executado tera sua DMT detalhada na prancha de Croquis de localização da jazida de cascalho, de acordo com material fotográfico parte integrante do presente projeto.

7.0 – Projetos Geométricos e de Terraplenagem

O projeto geométrico foi elaborado a partir dos resultados dos estudos topográfico, geotécnico, hidrologico e de drenagem existem, fazendo constar em planta e perfil, os

elementos ncessários para a perfeita definição e visualização de todo trecho, a plataforma de terraplenagem com 9,00 metros sentido de trafego, com camada de resvestimento primário na espessura de: TRECHO – 01 0,15 m, TRECHO – 02 0,20 m, TRECHO – 03 0,20 m e TRECHO – 03 0,20 m, sabendo que as seções, alinhameto horizontal e vertical obedereceram a plataforma e perfil existente e não se fazendo necessárias correções significativas. A extensão total de intervenção compreende 44.220,00 m de extensão, por 7,00m de largura.

8.0 – Projeto de Recuperação de Jazidas – Manejo

Consistirá basicamente na utilização da vegetação retirada pelo desmatamento para preservar as áreas expostas do corpo estradal e áreas das jazidas de empréstimos de materiais explorados, protegendo-as dos processos erosivos. Os empréstimos deverão ser drenados, controlando-se as declividades transversais e longitudinais, o espelhamento do solo orgânico estocado na limpeza.

9.0 – Serviços a serem executados

- Serviços preliminares: Instalação de Placa da obra, Administração local da obra, Mobilização/Desmobilização dos equipamentos e equipe de Trabalho, Instalações provisórias do canteiro de obra;
- Serviços de terraplanagem: regularização mecânica do subleito, limpeza e expurgo de áreas de jazidas, escavação, carga, transporte e compactação de material de jazida para execução de aterro e revestimento primário;
- Elaboração de Planilha de Custo, Cronograma de Execução, BDI e demais anexos.

10.0 – Mobilização e Desmobilização

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como um conjunto de operações que o executor deve providenciar com o intuito de transportar seus recursos, em pessoal, material e equipamentos, até o local do empreendimento, e fazê-lo retornar ao seu ponto de origem após o termino da execução dos serviços.

No final da obra, a empreiteira deverá remover todas as instalações do Acampamento e Canteiro de serviço, equipamentos construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

- Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da empreiteira ou sublocada, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;
- Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem;
- Despesas relativas às viagens necessárias para execução dos serviços, ou determinadas pelo Órgão Fiscalizador, realizadas por qualquer pessoa ligada à empreiteira, qualquer que seja sua duração ou natureza.

11.0 – Revestimentos Primários

O revestimento primário define-se como uma camada de "cascalho", compactada com espessura indicada em cada trecho, sobre a plataforma devidamente conformada, incluindo-se a escavação e a carga do material. A localização da jazida de "cascalho" está definida pelo projeto ou durante o período de execução se constatado novos locais.

11.1 – Equipamentos

Os equipamentos a serem utilizados para execução deste item poderão ser: motoniveladora, rolo compactador, escavadeira hidráulica, e caminhão basculante.

11.2 – Execução

Uma vez atingindo o nivelamento de terraplanagem de projeto, deverão ser iniciados os serviços de revestimento primário, com material adequado da jazida.

O material proveniente da jazida deve ser depositado sobre a plataforma com espaçamento suficiente, a fim de se obter, após o espalhamento, a espessura final expecificada em projeto, para posterior compactação.

Em todos os trechos considerados acabados deverá ser efetuada a limpeza do material não servível ao revestimento, tais como pedras e demais entulhos, para que não haja prejuízo quanto ao aspecto visual e ao escoamento das águas superficiais.

ANEXOS

SONDAGEM DA JAZIDA DE CASCALHO

RESUMO DE ENSAIOS

INTERESSADO:											
SERVIÇO:			Jazida de Cascalho - Recomposição de Revestimento Primário - Itaquiraí/MS								
Identificação:			Material coletado na obra								
Data:			15/01/2022								
Coleta:			Monte próximo a sede - Superior	Monte próximo a sede - Inferior	Monte Praça Lucio Cuê - Inferior	Monte Praça Lucio Cuê - Superior	Bocaina 1	Bocaina 2	Piquete Casa 1	Piquete Casa 2	Estrada do Britador	Louro (Brejo)
Data:			Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	Amostra 5	Amostra 6	Amostra 7	Amostra 8	Amostra 9	Amostra 10
Granulometria	**Material**		Cascalho Siltoso	Cascalho Siltoso	Cascalho Siltoso	Cascalho Siltoso	Cascalho Siltoso	Cascalho Siltoso	Cascalho Siltoso	Cascalho Siltoso	Cascalho Siltoso	Cascalho Siltoso
	2''									100,0		100,0
	1''		87,3	100,0	98,9	94,1	97,7	100,0	92,4	87,6	97,5	81,7
	3/4''											
	1/2''											
	3/8''		69,2	92,8	82,9	74,3	91,0	100,0	79,6	61,6	79,5	59,6
	n°4		58,9	78,1	66,1	59,1	82,0	100,0	57,0	48,8	59,6	47,1
	n°10		47,0	61,6	49,3	44,9	66,4	100,0	42,4	36,7	38,5	37,7
	n°40		33,5	48,1	34,3	28,9	48,2	69,5	28,2	24,8	26,8	25,1
	n°200		24,5	36,7	21,9	18,3	28,4	48,8	16,6	15,4	16,4	17,1
Limites Fisicos	**L.L.**		30,8	30,8	NL	NL	NL	35,6	NL	NL	NL	NL
	I.P.		11,9	9,9	NP	NP	NP	10,7	NP	NP	NP	NP
I.G.			0	1	0	0	0	3	0	0	0	0
CLASSIFICAÇÃO H.R.B			A-2-6	A-4	A-1-B	A-1-B	A-2-4	A-4	A-1-B	A-1-B	A-1-B	A-1-B
ABSORÇÃO MÉDIA (A.G.) %			-	-	8,30	-	-	-	-	-	6,56	-
FAIXA GRANULOMETRICA			D	D	D	D	D	-	D	B	C	B
Compactação	**LAB**	**Umidade**	12,6	10,0	13,0	10,7	9,8	12,0	11,4	11,6	12,5	15,3
		Densidade	2.011	1.955	1.893	1.934	1.887	1.811	2.012	1.951	1.907	1.900
	Campo	**Densidade**										
		Umidade										
		% Comp.										
Indice de Suporte Califórnia	**Energia PI**	**Umidade**	12,3	9,6	12,9	10,8	9,7	12,0	11,1	11,5	12,2	14,9
		Densidade	2,012	1,954	1,892	1,935	1,886	1,811	2,009	1,950	1,903	1,899
		Expansão	0,11	0,14	0,15	0,10	0,08	0,18	0,12	0,09	0,11	0,13
		I.S.C.	55,1	48,1	68,6	75,6	60,5	32,2	111,7	58,9	39,6	43,0
	Energia PI	**Umidade**	12,1	10,0	12,8	10,5	9,9	11,9	11,0	11,7	12,3	15,0
		Densidade	2,006	1,955	1,891	1,932	1,887	1,810	2,012	1,951	1,904	1,900
		Expansão	0,11	0,13	0,16	0,11	0,09	0,19	0,10	0,10	0,12	0,12
		I.S.C.	57,0	46,5	63,2	77,6	59,7	31,6	116,3	56,2	38,2	42,4

RESUMO DE ENSAIOS

INTERESSADO:

OBRAS: Jazida de Cascalho - Recomposição de Revestimento Primário - Itaquiraí/MS

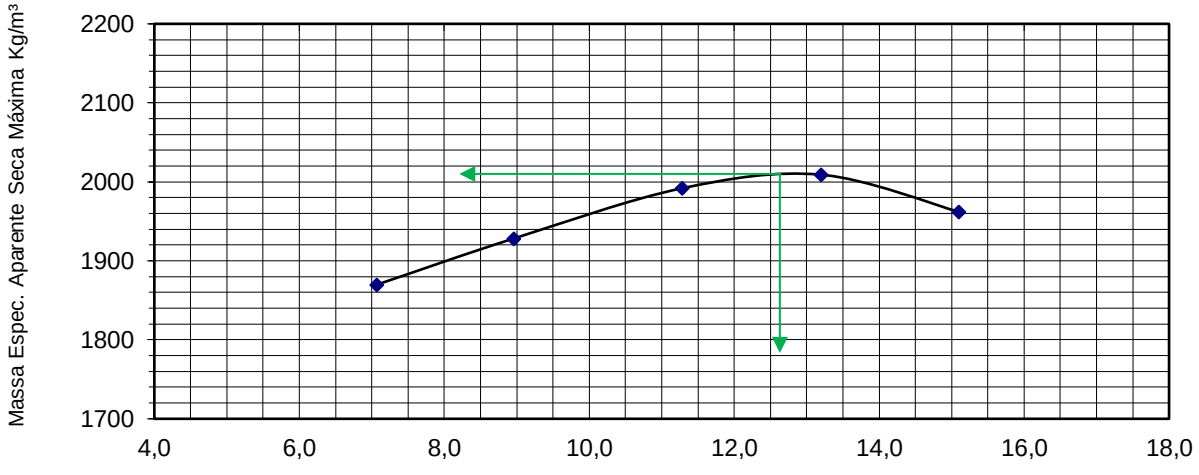
Amostra:	Amostra 1 - Monte próximo a sede - Parte Superior
Localização:	
Materiais:	Cascalho Siltoso
Data:	15/01/2022

Granulometria	**Peneiras**		**Amostra 1**	**NORMA DNIT 141/2010 - ES**					
	2''								
	1''		87,3	100	100				
	3/4''								
	1/2''								
	3/8''		69,2	60	100				
	n°4		58,9	50	85				
	n°10		47,0	40	70				
	n°40		33,5	25	45				
	n°200		24,5	10	25				
Limites Fisicos	**L.L.**		30,8	≤ 25					
	I.P.		11,9	≤ 6					
I.G.			0						
CLASSIFICAÇÃO H.R.B			A-2-6						
FAIXA GRANULOMETRICA			D						
Compactação	**LAB**	Umidade	12,6						
		Densidade	2.011						
	Campo	Densidade							
		Umidade							
		% Comp.							
Indice de Suporte Califórnia	**Energia PI**	Umidade	12,3						
		Densidade	2,012						
		Expansão	0,11	≤ 0,5					
		I.S.C.	55,1	ISC ≥ 60% para Número N ≤ 5 X 10^6, ISC ≥ 80% para Número N > 5 X 10^6					
	Energia PI	Umidade	12,1						
		Densidade	2,006						
		Expansão	0,11	≤ 0,5					
		I.S.C.	57,0	ISC ≥ 60% para Número N ≤ 5 X 10^6, ISC ≥ 80% para Número N > 5 X 10^6					

COMPACTAÇÃO

													Data	
Jazida de Cascalho - Recomposição de Revestimento Primário - Itaquiraí/MS													15/01/2022	
Amostra 1 - Monte próximo a sede - Parte Superior														
UMIDADE HIGROSCÓPICA					**RESULTADOS**									
cápsula nº			238											
peso da cápsula			28,43		Massa Específica Máxima							2.011	Kg/m³	
peso da cápsula + solo úmido			102,78											
peso da cápsula + solo seco			101,71		Umidade Ótima							12,6	%	
peso da água			1,07											
peso solo seco			73,28		Energia							intermediária		
umidade higroscópica			1,5											
Cilindro nº		Volume			Peso							Am		
26		2075			4316							7000		
peso da amostra compactada e peso do cilindro -g	peso da amostra compacta - da - g.	massa do solo úmido Kg/m³	corpo de prova		determinação da umidade							massa espec. do solo seco Kg/m³		
			altura	volume	cáps nº	peso da cáps s. úmido g.	peso da cáps s. seco g.	peso da cáps g.	peso da água g.	peso do solo seco g.	% de água			
8470	4154	2002			225	82,06	77,82	17,83	4,24	59,99	7,1	1870		
8675	4359	2101			176	71,85	66,93	11,98	4,92	54,95	9,0	1928		
8915	4599	2216			181	79,44	73,13	17,17	6,31	55,96	11,3	1992		
9035	4719	2274			104	78,32	71,06	16,05	7,26	55,01	13,2	2009		
9002	4686	2258			100	88,23	78,91	17,17	9,32	61,74	15,1	1962		

CURVA DE COMPACTAÇÃO



ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA - ISC

Jazida de Cascalho - Recomposição de Revestimento Primário - Itaquiraí/MS

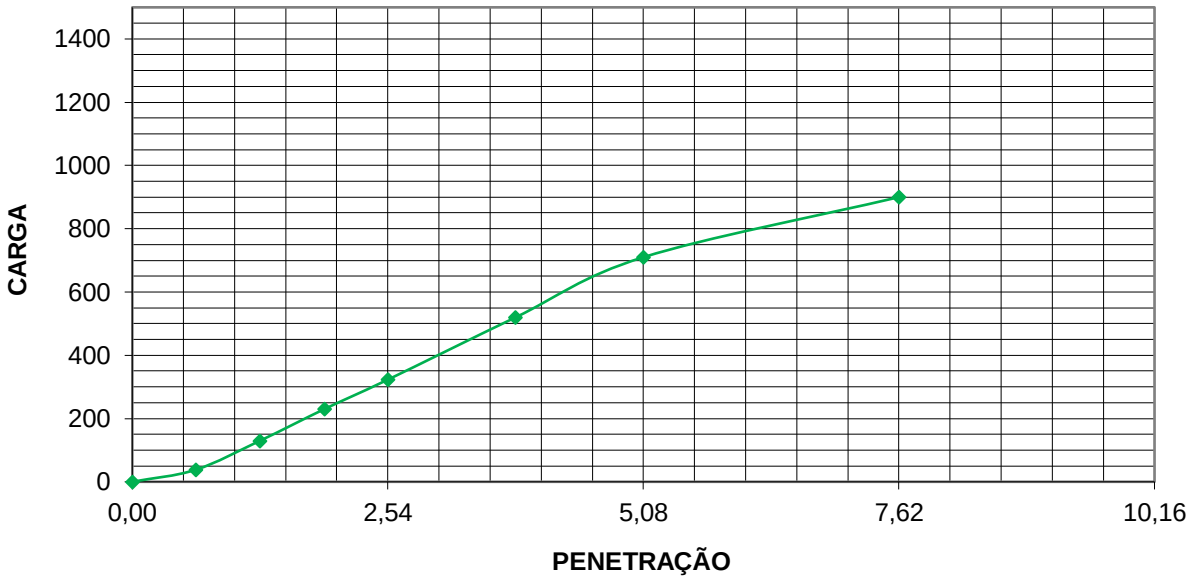
Cascalho Siltoso

ENSAIO 1

CILINDRO	32		tempo (s)	pen (1/100")	leitura	ISC
PESO DO CILINDRO+SOLO+ÁGUA (g):	9.032					
PESO DO CILINDRO (g):	4336		0	0,00	0	
PESO DO SOLO ÚMIDO (g):	4.696		0,5	0,63	38	
VOLUME DO CILINDRO (g):	2079		1,0	1,27	130	
DENSIDADE DO SOLO ÚMIDO (Kg/m³):	2,259		1,5	1,91	230	
			2,0	2,54	323	37,6
leit.inicial (mm) dia: 04/01/2022	1,00		3,0	3,81	520	
leit. Final (mm) dia: 08/01/2022	1,12		4,0	5,08	710	55,1
leitura: (mm)	0,12		6,0	7,62	900	
altura da amostra:(mm)	113,90		8,0	10,16		

CÁPSULA Nº:	191		Constante da prensa em 2"	0,1163	
PESO DA CÁPSULA (g):	18,90		Constante da prensa em 4"	0,07755	
PESO DA CÁPSULA+SOLO+ÁGUA (g):	62,51		Leitura Corrigida a 2"		
PESO DA CAPSULA+SOLO (g):	57,74		Leitura Corrigida a 4"		
PESO DA ÁGUA (g):	4,77		DENSIDADE DO SOLO SECO:Kg/m³		**2,012**
PESO DO SOLO SECO (g):	38,84		EXPANSÃO: %		**0,11**
UMIDADE (%):	**12,3**		I.S.C. FINAL COM CORREÇÃO: %		**55,1**
FATOR DE CORREÇÃO	0,89062		ENERGIA:	intermediária	

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA



ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA - ISC

Jazida de Cascalho - Recomposição de Revestimento Primário - Itaquiraí/MS

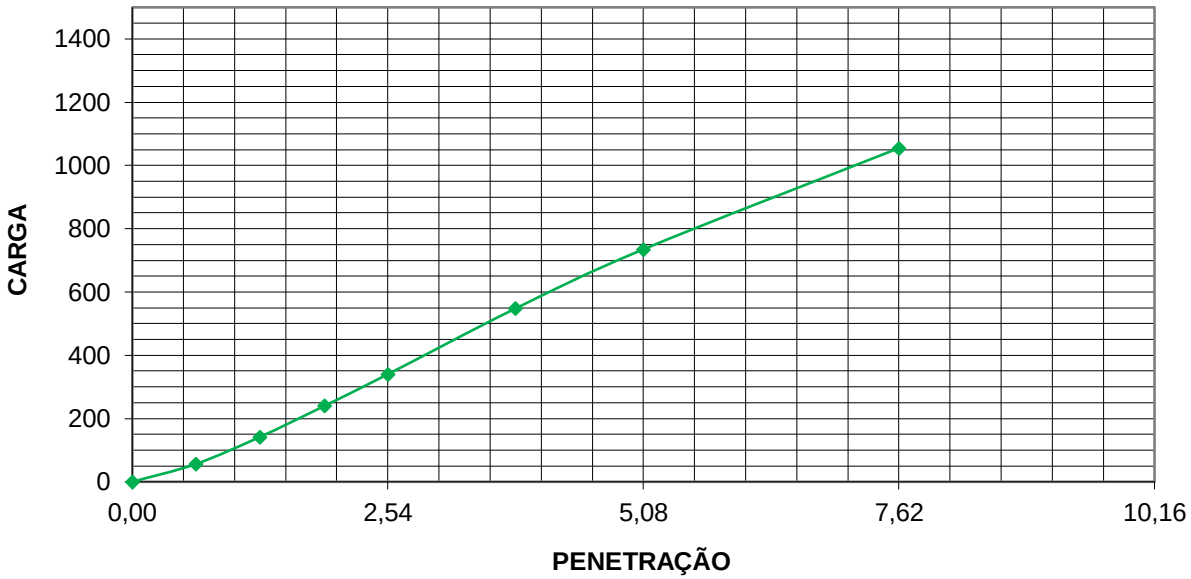
Cascalho Siltoso

ENSAIO 2

CILINDRO	55		tempo (s)	pen (1/100")	leitura	ISC
PESO DO CILINDRO+SOLO+ÁGUA (g):	10.043					
PESO DO CILINDRO (g):	5385		0	0,00	0	
PESO DO SOLO ÚMIDO (g):	4.658		0,5	0,63	56	
VOLUME DO CILINDRO (g):	2071		1,0	1,27	142	
DENSIDADE DO SOLO ÚMIDO (Kg/m³):	2,249		1,5	1,91	240	
			2,0	2,54	340	39,5
leit.inicial (mm) dia: 04/01/2022	1,00		3,0	3,81	548	
leit. Final (mm) dia: 08/01/2022	1,13		4,0	5,08	735	57,0
leitura: (mm)	0,13		6,0	7,62	1055	
altura da amostra:(mm)	113,90		8,0	10,16		

CÁPSULA Nº:	58		Constante da prensa em 2"	0,1163	
PESO DA CÁPSULA (g):	14,90		Constante da prensa em 4"	0,07755	
PESO DA CÁPSULA+SOLO+ÁGUA (g):	68,89		Leitura Corrigida a 2"		
PESO DA CAPSULA+SOLO (g):	63,06		Leitura Corrigida a 4"		
PESO DA ÁGUA (g):	5,83		DENSIDADE DO SOLO SECO:Kg/m³		**2,006**
PESO DO SOLO SECO (g):	48,16		EXPANSÃO:	%	**0,11**
UMIDADE (%):	**12,1**		I.S.C. FINAL COM CORREÇÃO:	%	**57,0**
FATOR DE CORREÇÃO	0,89202		ENERGIA:	intermediária	

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA



GRANULOMETRIA DE SOLOS

Jazida de Cascalho - Recomposição de Revestimento Primário - Itaquiraí/MS

Amostra 1 - Monte próximo a sede - Parte Superior | Data: 15/01/2022

umidade higroscópica		amostra total seca		resumo de granulometria	
capsula nº	79	amostra total umida	3000,0	pedreg. acima de 4,8 mm	41,1
peso da cápsula	12,17	pedregulho (ret # 10)	1204,7	areia grossa 4,8mm - 2,0mm	11,9
cápsula + solo úmido	79,45	passando nº10 úmida	1795,3	areia média 2,0mm-0,42mm	13,5
cápsula + solo seco	79,07	mat seco-FC(pas #10)	1785,2	areia fina nº 40-200	9,0
peso da água	0,38	amostra total seca	2989,9	passando na nº 200	24,5
peso do solo seco	66,90			total	100,0
umidade higroscópica	0,6				
fator de correção	0,994352				

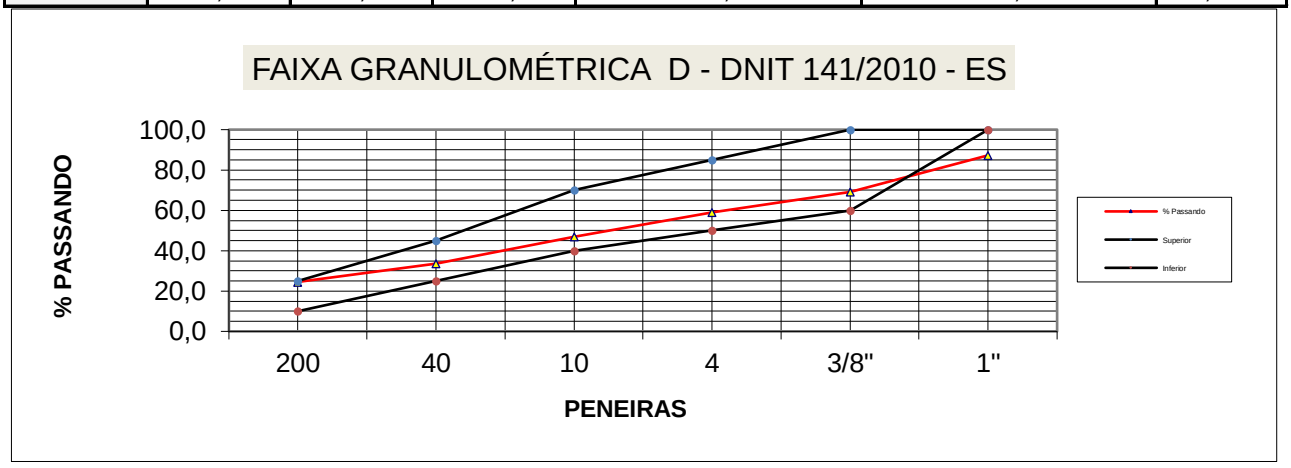
peneiração total

peneiras	material retido			% que passa da amostra total	peneiras mm
	peso - g	%am.total	% acumul.		
2"					50,8
1"	380,77	12,7	12,7	87,3	25,4
3/4"					19,1
1/2"					12,7
3/8"	539,31	18,0	30,8	69,2	9,5
nº4	308,37	10,3	41,1	58,9	4,8
nº10	357,03	11,9	53,0	47,0	2,0

peneiração parcial

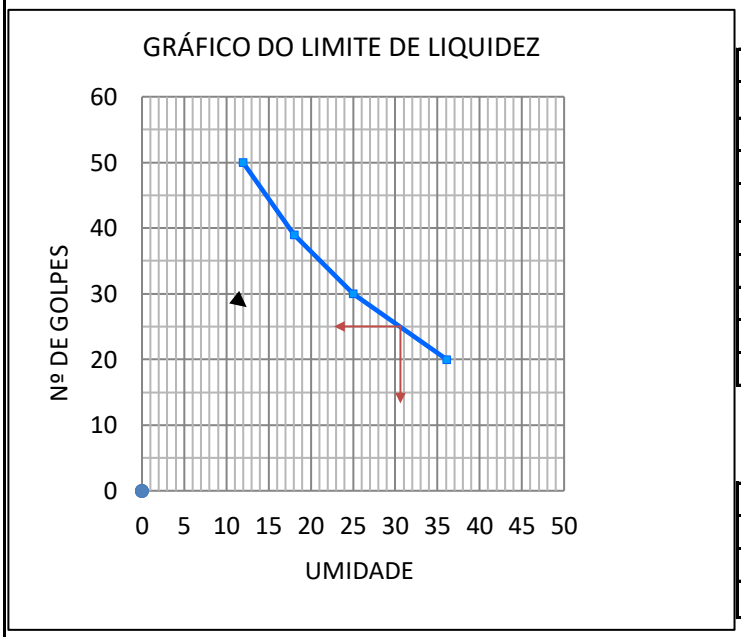
cápsula nº		peso da cápsula	amostra umida + cápsula	amostra úmida	amostra seca
160		36	136	100	99,44

peneiras	material retido			% que passa da amostra parcial	% que passa da amostra total	peneiras **mm**
	peso - g	%am.total	% acumul			
nº 40	28,57	28,73	28,7	71,3	33,5	0,42
nº 200	18,95	19,06	47,8	52,2	24,5	0,074



LIMITES FÍSICOS

						DATA:
Jazida de Cascalho - Recomposição de Revestimento Primário - Itaguiraí/MS						15/01/2022
Amostra 1 - Monte próximo a sede - Parte Superior						
LIMITE DE LIQUIDEZ						
cápsula nº	2	52	103	101		
peso da cápsula	6,12	5,32	6,50	5,68		
peso da C+S+A	20,91	23,94	23,55	27,89		
peso da C+S	19,33	21,10	20,14	22,00		
peso da água	1,58	2,84	3,41	5,89		
peso solo seco	13,21	15,78	13,64	16,32		
umidade	**12,0**	**18,0**	**25,0**	**36,1**		
GOLPES	50	39	30	20		



MASSA ESPECÍFICA REAL		
Picnômetro nº		
Temperatura ºC		
Picnômetro g		
Pic. + solo g		
Pic.+ solo + água g		
Pic. + água		
Água deslocada g		
Massa esp. Real		
MÉDIA kg/m³		

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
Limite de Liquidez	30,8
Limite de Plasticidade	18,9
Índice de Plasticidade	11,9

LIMITE DE PLASTICIDADE						
cápsula nº	102	107	105	53		
peso da cápsula	5,57	6,08	5,92	5,80		
peso da C+S+A	9,80	10,32	11,04	10,91		
peso da C+S	9,15	9,63	10,21	10,10		
peso da água	0,65	0,69	0,83	0,81		
peso solo seco	3,58	3,55	4,29	4,30		
umidade	**18,2**	**19,4**	**19,3**	**18,8**		

ORÇAMENTO

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

SECRETARIA DE OBRAS

RESUMO DOS SERVIÇOS

Objeto:	**INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO**	**RESPONSÁVEL ORÇAMENTO**
Município:	**ITAQUIRAÍ - MS**	
Local:	**ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS**	**FÁBIO MARQUES RIBEIRO** **ENGENHEIRO CIVIL**
Prazo exec.:	**180 dias**	**Data Orçamento: 01/02/2022** **BDI: 21,95%** **SERVIÇOS**
Sist./Ref.:	**SICRO (julho/2021)**	

Item	SERVIÇO	%	VALOR (R$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,64%	39.608,44
2	TERRAPLENAGEM	13,99%	864.548,54
3	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	73,37%	4.532.926,79
4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	0,41%	25.588,68
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,47%	214.068,98
6	CANTEIRO DE OBRAS	2,57%	158.697,01
7	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	5,54%	342.493,04
		TOTAL	**6.177.931,48**

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

SECRETARIA DE OBRAS

PLANILHA DE ORÇAMENTO

Objeto: **INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

Município: **ITAQUIRAÍ - MS**

Local: **ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS**

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO

FÁBIO MARQUES RIBEIRO

ENGENHEIRO CIVIL / CREA: 15.276

Prazo exec.: **180** **dias**

BDI: **26,45%** SERVIÇOS

BDI: **21,95%** SERVIÇOS

Sist./Ref.: **SICRO (julho/2021)**

									COM DESONERAÇÃO			SEM DESONERAÇÃO		
Item	**Código**	**Serv/Ins**	**Referencial**	**Descrição**	**DMT**	**Unid.**	**Qtde.**	**Custo Unitário**	**Preço Unitário**	**Preço Total**	**Custo Unitário**	**Preço Unitário**	**Preço Total**
1.				**SERVIÇOS PRELIMINARES**									
1.1				**TRECHO - 01**									
1.1.1	**COMPOSIÇÃO**	SERVIÇO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO E CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N° 22		M2	19,60	408,85	516,98	10.132,80	414,28	505,21	9.902,11
1.2				**TRECHO - 02**									
1.2.1	**COMPOSIÇÃO**	SERVIÇO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO E CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N° 22		M2	19,60	408,85	516,98	10.132,80	414,28	505,21	9.902,11
1.3				**TRECHO - 03**									
1.3.1	**COMPOSIÇÃO**	SERVIÇO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO E CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N° 22		M2	19,60	408,85	516,98	10.132,80	414,28	505,21	9.902,11
1.4				**TRECHO - 04**									
1.4.1	**COMPOSIÇÃO**	SERVIÇO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO E CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N° 22		M2	19,60	408,85	516,98	10.132,80	414,28	505,21	9.902,11
				Total - SERVIÇOS PRELIMINARES						**40.531,20**			**39.608,44**
2.				**TERRAPLENAGEM**									
2.1				**TRECHO - 01**									
2.1.1	**4016096**	SERVIÇO	SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRAULÍCA DE 1,56 M^3 - ATERRO		M3	94.519,04	1,03	1,30	122.874,74	1,05	1,28	120.984,36
2.1.2	**5915319**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M^3 - RODOVIA EM LEITO NATURAL	1,00	Tkm	94.519,04	0,62	0,78	73.724,84	0,63	0,76	71.834,46
2.1.3	**5502978**	SERVIÇO	SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		M3	72.706,95	3,53	4,46	324.272,99	3,60	4,39	319.183,51
2.2				**TRECHO - 02**									
2.2.1	**4016096**	SERVIÇO	SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRAULÍCA DE 1,56 M^3 - ATERRO		M3	42.034,11	1,03	1,30	54.644,34	1,05	1,28	53.803,65
2.2.2	**5915319**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M^3 - RODOVIA EM LEITO NATURAL	1,00	Tkm	42.034,11	0,62	0,78	32.786,60	0,63	0,76	31.945,92
2.2.3	**5502978**	SERVIÇO	SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		M3	32.333,93	3,53	4,46	144.209,32	3,60	4,39	141.945,95
2.3				**TRECHO - 03**									
2.3.1	**4016096**	SERVIÇO	SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRAULÍCA DE 1,56 M^3 - ATERRO		M3	4.987,05	1,03	1,30	6.483,16	1,05	1,28	6.383,42
2.3.2	**5915319**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M^3 - RODOVIA EM LEITO NATURAL	1,00	Tkm	4.987,05	0,62	0,78	3.889,89	0,63	0,76	3.790,15
2.3.3	**5502978**	SERVIÇO	SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		M3	3.836,19	3,53	4,46	17.109,40	3,60	4,39	16.840,87
2.4				**TRECHO - 04**									
2.4.1	**4016096**	SERVIÇO	SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRAULÍCA DE 1,56 M^3 - ATERRO		M3	18.061,23	1,03	1,30	23.479,59	1,05	1,28	23.118,36
2.4.2	**5915319**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M^3 - RODOVIA EM LEITO NATURAL	1,00	Tkm	18.061,23	0,62	0,78	14.087,75	0,63	0,76	13.726,53
2.4.3	**5502978**	SERVIÇO	SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		M3	13.893,25	3,53	4,46	61.963,89	3,60	4,39	60.991,36
				Total - CASCALHAMENTO						**879.526,51**			**864.548,54**
3.				**REVESTIMENTO PRIMÁRIO**									
3.1				**TRECHO - 01**									
3.1.1	**5502986**	SERVIÇO	SICRO	EXPURGO DE JAZIDA		M3	1.073,85	1,94	2,45	2.630,92	1,98	2,41	2.587,97
3.1.2	**4011209**	SERVIÇO	SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		M2	153.000,00	0,80	1,01	154.530,00	0,82	0,99	151.470,00
3.1.3	**4015612**	SERVIÇO	SICRO	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA		M3	17.850,00	8,52	10,77	192.244,50	8,67	10,57	188.674,50
3.1.4	**5914359**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M^3 - RODOVIA EM LEITO NATURAL - CASCALHO	17,20	Tkm	556.013,22	0,84	1,06	589.374,01	0,86	1,04	578.253,74

Item	Código	Serv/Ins	Referencial	Descrição	DMT	Unid.	Qtde.	Custo Unitário	Preço Unitário	Preço Total	Custo Unitário	Preço Unitário	Preço Total
3.1.5	**5914389**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CASCALHO	59,50	Tkm	1.923.417,83	0,55	0,69	1.327.158,29	0,55	0,67	1.288.689,94
3.1.6	**4413986**	SERVIÇO	SICRO	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA(EXECUÇÃO DE LINHA PARA ESCOAMENTO DE AGUAS PLUVIAL)		M2	34.000,00	0,04	0,05	1.700,00	0,05	0,06	2.040,00
3.2				**TRECHO - 02**									
3.2.1	**5502986**	SERVIÇO	SICRO	EXPURGO DE JAZIDA		M3	1.073,85	1,94	2,45	2.630,92	1,98	2,41	2.587,97
3.2.2	**4011209**	SERVIÇO	SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		M2	80.100,00	0,80	1,01	80.901,00	0,82	0,99	79.299,00
3.2.3	**4015612**	SERVIÇO	SICRO	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA		M3	12.460,00	8,52	10,77	134.194,20	8,67	10,57	131.702,20
3.2.4	**5914359**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - CASCALHO	16,40	Tkm	370.066,98	0,84	1,06	392.271,00	0,86	1,04	384.869,66
3.2.5	**5914389**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CASCALHO	59,50	Tkm	1.342.621,07	0,55	0,69	926.408,53	0,55	0,67	899.556,11
3.2.6	**4413986**	SERVIÇO	SICRO	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA(EXECUÇÃO DE LINHA PARA ESCOAMENTO DE AGUAS PLUVIAL)		M2	17.800,00	0,04	0,05	890,00	0,05	0,06	1.068,00
3.3				**TRECHO - 03**									
3.3.1	**5502986**	SERVIÇO	SICRO	EXPURGO DE JAZIDA		M3	1.073,85	1,94	2,45	2.630,92	1,98	2,41	2.587,97
3.3.2	**4011209**	SERVIÇO	SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		M2	33.300,00	0,80	1,01	33.633,00	0,82	0,99	32.967,00
3.3.3	**4015612**	SERVIÇO	SICRO	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA		M3	5.180,00	8,52	10,77	55.788,60	8,67	10,57	54.752,60
3.3.4	**5914359**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - CASCALHO	9,15	Tkm	85.835,97	0,84	1,06	90.986,12	0,86	1,04	89.269,40
3.3.5	**5914389**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - CASCALHO	14,00	Tkm	131.333,72	0,55	0,69	90.620,26	0,55	0,67	87.993,59
3.3.6	**4413986**	SERVIÇO	SICRO	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA(EXECUÇÃO DE LINHA PARA ESCOAMENTO DE AGUAS PLUVIAL)		M2	7.400,00	0,04	0,05	370,00	0,05	0,06	444,00
3.4				**TRECHO - 04**									
3.4.1	**5502986**	SERVIÇO	SICRO	EXPURGO DE JAZIDA		M3	1.073,85	1,94	2,45	2.630,92	1,98	2,41	2.587,97
3.4.2	**4011209**	SERVIÇO	SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		M2	131.580,00	0,80	1,01	132.895,80	0,82	0,99	130.264,20
3.4.3	**4015612**	SERVIÇO	SICRO	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA		M3	20.468,00	8,52	10,77	220.440,36	8,67	10,57	216.346,76
3.4.4	**5914359**	SERVIÇO	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - CASCALHO	5,27	Tkm	195.345,98	0,84	1,06	207.066,73	0,86	1,04	203.159,81
3.4.5	**4413986**	SERVIÇO	SICRO	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA(EXECUÇÃO DE LINHA PARA ESCOAMENTO DE AGUAS PLUVIAL)		M2	29.240,00	0,04	0,05	1.462,00	0,05	0,06	1.754,40
				Total - CASCALHAMENTO						**4.643.458,08**			**4.532.926,79**
4.				**SINALIZAÇÃO VIÁRIA PERMANENTE**									
4.1				**TRECHO - 01**									
4.1.1	**5213571**	SERVIÇO	SICRO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + III		M2	10,52	385,24	487,12	5.124,50	391,32	477,21	5.020,24
4.1.2	**5216111**	SERVIÇO	SICRO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM		UND	32,00	90,29	114,17	3.653,44	92,53	112,83	3.610,56
4.2				**TRECHO - 02**									
4.2.1	**5213571**	SERVIÇO	SICRO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + III		M2	5,52	385,24	487,12	2.688,90	391,32	477,21	2.634,19
4.2.2	**5216111**	SERVIÇO	SICRO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM		UND	17,00	90,29	114,17	1.940,89	92,53	112,83	1.918,11
4.3				**TRECHO - 03**									
4.3.1	**5213571**	SERVIÇO	SICRO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + III		M2	4,56	385,24	487,12	2.221,26	391,32	477,21	2.176,07
4.3.2	**5216111**	SERVIÇO	SICRO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM		UND	14,00	90,29	114,17	1.598,38	92,53	112,83	1.579,62
4.4				**TRECHO - 04**									
4.4.1	**5213571**	SERVIÇO	SICRO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + III		M2	10,56	385,24	487,12	5.143,98	391,32	477,21	5.039,33
4.4.2	**5216111**	SERVIÇO	SICRO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM		UND	32,00	90,29	114,17	3.653,44	92,53	112,83	3.610,56
				Total - SINALIZAÇÃO VIÁRIA PERMANENTE						**26.024,79**			**25.588,68**
5.				**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**									
5.1	**COMPOSIÇÃO**	SERVIÇO	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		UN	1,00	163.373,31	206.582,67	206.582,67	175.539,19	214.068,98	214.068,98
				Total - ADMINISTRAÇÃO LOCAL						**206.582,67**			**214.068,98**
6.				**CANTEIRO DE OBRAS**									
6.1	**COMPOSIÇÃO**	SERVIÇO	COMPOSIÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS		UN	1,00	129.657,03	163.949,02	163.949,02	130.133,50	158.697,01	158.697,01
				Total - CANTEIRO DE OBRAS						**163.949,02**			**158.697,01**
7.				**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**									

Item	Código	Serv/Ins	Referencial	Descrição	DMT	Unid.	Qtde.	Custo Unitário	Preço Unitário	Preço Total	Custo Unitário	Preço Unitário	Preço Total
7.1	**COMPOSIÇÃO**	SERVIÇO	COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		UN	1,00	277.151,46	350.453,14	350.453,14	280.848,49	342.493,04	342.493,04
Total - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										**350.453,14**			**342.493,04**
									TOTAL GERAL=	**R$ 6.310.525,41**			**R$ 6.177.931,48**

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

SECRETARIA DE OBRAS

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Objeto: **INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

Município: **ITAQUIRAÍ - MS**

Local: **ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS**

Prazo exec.: **180 dias** **Data Orçamento:** **01/02/2022**

Sist./Ref.: **SICRO (julho/2021)**

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO

FÁBIO MARQUES RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL

Item	Descrição das Metas	%	Valores Totais (R$)	1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	TOTAL
				VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1%	39.608,44	100,00%						100%
				39.608,44						39.608,44
2.0	TERRAPLENAGEM	14%	864.548,54	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
				129.682,28	172.909,71	172.909,71	172.909,71	129.682,28	86.454,85	864.548,54
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	73%	4.532.926,79	15%	20%	20%	20%	15%	10%	100%
				679.939,02	906.585,36	906.585,36	906.585,36	679.939,02	453.292,68	4.532.926,79
4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	0%	25.588,68					50,00%	50,00%	100,00%
								12.794,34	12.794,34	25.588,68
5.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3%	214.068,98	0%	25%	25%	25%	25%	0%	100,00%
				-	53.517,25	53.517,25	53.517,25	53.517,25	-	214.068,98
6.0	CANTEIRO DE OBRAS	3%	158.697,01	100%						100,00%
				158.697,01						158.697,01
7.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6%	342.493,04	50%					50%	100,00%
				171.246,52					171.246,52	342.493,04
CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO		**1**	**6.177.931,48**	**1.179.173,27**	**1.133.012,31**	**1.133.012,31**	**1.133.012,31**	**875.932,88**	**723.788,39**	**6.177.931,48**
				1.179.173,27	**2.312.185,58**	**3.445.197,89**	**4.578.210,20**	**5.454.143,09**	**6.177.931,48**	**6.177.931,48**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço					Unidade
1	Fornecimento e Implantação de placa de obra em chapa de aço galvanizada n° 22					M2

Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Produtivo	Custo Operacional Improdutivo	Custo Horário
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			0,0000

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9808	Carpinteiro	1,00	22,2747	22,2747
01P9824	Servente	2,00	17,7680	35,5360
	CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			57,8107
	CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			57,8107
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 1,00000	CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO		57,8107
		CUSTO DO FIC %	0,000000	0,0000
		CUSTO DO FIT %	0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
02M0284	Caibro de pinho - L = 7.5 cm e E = 7.5 cm	m	12,0037	4,0000	48,0148
02M0310	Peça de madeira - L = 7.5 cm e E = 2.5 cm	m	3,6216	1,0000	3,6216
02M0500	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada n° 22 de 2,0x1,125m (Sinapi 4813)	m²	300,0000	1,0000	300,0000
02M1205	Prego de ferro	kg	14,1999	0,1100	1,5620
	CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				353,1984

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	326,8000	0,0100	3,2680
	CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES				3,2680

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
	CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
	CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE							0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		414,2771
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		414,28

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
2	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1.56 m³						m³

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade d	1,000000	1,000000	0,000000	217,4796	95,6775	217,4796
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			217,4796

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente	1,00	17,7680	17,7680
	CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			17,7680
	CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			235,2476
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 230,19000	CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO		1,0220
		CUSTO DO FIC %	0,027800	0,0284
		CUSTO DO FIT %	0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES		0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		1,0504
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		1,05

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural						tkm

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,000000	1,000000	0,000000	212,5366	67,6701	212,5366
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			212,5366

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
			CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA	0,0000
			CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO	212,5366
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 348,60000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO	0,6097
			CUSTO DO FIC % 0,027800	0,0169
			CUSTO DO FIT % 0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES		0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		0,6266
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		0,63

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço					Unidade
4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					m³

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,000000	0,520000	0,480000	3,8485	2,6585	3,2773
03E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,000000	0,290000	0,710000	192,3622	79,7213	112,3872
03E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10000 l - 188 kW	1,000000	0,900000	0,100000	251,3874	66,2692	232,8756
03E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,000000	0,520000	0,480000	100,7095	33,9064	68,6440
03E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de	1,000000	1,000000	0,000000	154,6582	66,1354	154,6582
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			571,8423

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente	1,00	17,7680	17,7680
	CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			17,7680
	CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			589,6103
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 168,20000 — CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO			3,5054
	CUSTO DO FIC %		0,027800	0,0975
	CUSTO DO FIT %		0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
	CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
	CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES				0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
	CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
	CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE							0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		3,6029
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		3,60

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
5	Expurgo de jazida						m³

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,000000	1,000000	0,000000	194,5574	71,6749	194,5574
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			194,5574

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente	1,00	17,7680	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO	212,3254
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 110,13000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO	1,9280
			CUSTO DO FIC % 0,027800	0,0536
			CUSTO DO FIT % 0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES		0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		1,9816
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		1,98

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço					Unidade
6	Regularização do subleito					m²

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,000000	0,690000	0,310000	3,8485	2,6585	3,4796
03E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,000000	0,710000	0,290000	192,3622	79,7213	159,6963
03E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10000 l - 188 kW	2,000000	0,510000	0,490000	251,3874	66,2692	321,3590
03E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,000000	0,690000	0,310000	100,7095	33,9064	80,0005
03E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de	1,000000	1,000000	0,000000	154,6582	66,1354	154,6582
03E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,000000	0,960000	0,040000	160,5910	74,1479	157,1333
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			876,3269

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente	1,00	17,7680	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO	894,0949
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 1.121,33000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO	0,7974
			CUSTO DO FIC % 0,027800	0,0222
			CUSTO DO FIT % 0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS	0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES	0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO	0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
							CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE	0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		0,8196
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		0,82

Edital:	Lote:	Data: 31/07/2021
Obra: Revestimento Primário	Local: ESTRADA NOVA	
Nome da Empresa:	Sub-Trecho:	
Responsavel: Fábio Marques Ribeiro		

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
7	Execução de revestimento primário com material de jazida						m³

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,000000	0,520000	0,480000	3,8485	2,6585	3,2773
03E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,000000	0,740000	0,260000	192,3622	79,7213	163,0756
03E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10000 l - 188 kW	1,000000	0,930000	0,070000	251,3874	66,2692	238,4291
03E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,000000	0,520000	0,480000	100,7095	33,9064	68,6440
03E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de	1,000000	1,000000	0,000000	154,6582	66,1354	154,6582
03E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,000000	0,720000	0,280000	160,5910	74,1479	136,3869
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			764,4711

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente	1,00	17,7680	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO	782,2391
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 168,20000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO	4,6506
			CUSTO DO FIC % 0,027800	0,1293
			CUSTO DO FIT % 0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1.56 m³	m³	1,0500	1,5000	1,5750
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES		1,5750

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
560964354	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1.56 m³ - Ca	5914354	1,81	t	1,2800	2,3181
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO		2,3181

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
416096	Escavação e carga de material de jazida com escavade	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,0000
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		8,6730
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		8,67

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço					Unidade
8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural					tkm

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,000000	1,000000	0,000000	207,2133	63,0323	207,2133
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			207,2133

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
			CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA	0,0000
			CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO	207,2133
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 249,00000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO	0,8322
			CUSTO DO FIC % 0,027800	0,0231
			CUSTO DO FIT % 0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES		0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		0,8553
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		0,86

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço					Unidade
9	Regularização de superfície com motoniveladora					m²

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,000000	1,000000	0,000000	192,3622	79,7213	192,3622
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			192,3622

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente	1,00	17,7680	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO	210,1302
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 4.725,08000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO	0,0445
			CUSTO DO FIC % 0,027800	0,0012
			CUSTO DO FIT % 0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES		0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		0,0457
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		0,05

Edital:	Lote:	Data: 31/07/2021
Obra: Revestimento Primário	Local: ESTRADA NOVA	
Nome da Empresa:	Sub-Trecho:	
Responsavel: Fábio Marques Ribeiro		

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
10	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação						m²

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,000000	0,300000	0,700000	114,2233	46,9947	67,1633
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			67,1633

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente	2,00	17,7680	35,5360
01P9830	Montador	1,00	24,4410	24,4410
			CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA	59,9770
			CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO	127,1403
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 3,00000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO	42,3801
			CUSTO DO FIC % 0,000000	0,0000
			CUSTO DO FIT % 0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS	0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
5213417	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	m²	348,9400	1,0000	348,9400
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES	348,9400

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO	0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
							CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE	0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		391,3201
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		391,32

Edital:	Lote:	Data: 31/07/2021
Obra: Revestimento Primário	Local: ESTRADA NOVA	
Nome da Empresa:	Sub-Trecho:	
Responsavel: Fábio Marques Ribeiro		

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
11	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação						un
			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,000000	0,300000	0,700000	114,2233	46,9947	67,1633
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			67,1633
Código	B-MÃO DE OBRA				Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9808	Carpinteiro				1,00	22,2747	22,2747
01P9822	Pintor				0,50	24,0966	12,0483
01P9824	Servente				1,00	17,7680	17,7680
				CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			52,0910
				CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			119,2543
	PRODUÇÃO DA EQUIPE	4,00000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO			29,8136
				CUSTO DO FIC %		0,000000	0,0000
				CUSTO DO FIT %		0,0000	0,0000
Código	C-MATERIAIS			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
02M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata. abraçadeira. para			kg	16,1923	0,6962	11,2734
02M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm			m	13,7574	3,0000	41,2722
02M2128	Tinta esmalte sintético acetinado			l	22,3680	0,2564	5,7340
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS			58,2796
Código	D-OUTRAS ATIVIDADES			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia. brita e pe			m³	289,4000	0,0038	1,0853
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m			m³	36,5200	0,0566	2,0652
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório			m³	14,3800	0,0528	0,7593
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES			3,9098
Código	E-TEMPO FIXO		Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
05M0789655	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata. abra		5914655	0,00	t	26,1800	0,0183
05M1662655	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria		5914655	0,02	t	26,1800	0,5027
05M2128655	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t - 5914655		5914655	0,00	t	26,1800	0,0092
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,5302
Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
04M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado co	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,0000
04M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,02	0,0000
04M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,0000
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000
CUSTO DIRETO TOTAL:								92,5332
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:		0,00000						0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:								92,53

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço			Unidade
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³

Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Produtivo	Custo Operacional Improdutivo	Custo Horário
03E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,000000	0,410000	0,590000	1,0652	0,7225	2,5890
03E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,000000	0,880000	0,120000	0,4498	0,3051	1,7297
03E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,000000	1,000000	0,000000	44,0210	23,4152	44,0210
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			48,3397

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9821	Pedreiro	1,00	21,4336	21,4336
01P9824	Servente	9,00	17,7680	159,9120
			CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA	181,3456
			CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO	229,6853
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 3,92899		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO	58,4591
			CUSTO DO FIC % 0,000000	0,0000
			CUSTO DO FIT % 0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
02M0082	Areia média lavada	m³	81,5030	0,5995	48,8594
02M0192	Brita 2	m³	88,3094	0,7351	64,9145
02M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	0,5160	280,5342	144,7556
			CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		258,5295

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES		0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
05M0082647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³ - 5914647	5914647	0,90	t	1,2300	1,1060
05M0192647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³ - 5914647	5914647	1,10	t	1,2300	1,3562
05M0424655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t - 5914655	5914655	0,28	t	26,1800	7,3443
			CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			9,8065

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
04M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³ - 591	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,90	0,0000
04M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³ - 5914359 - 59143	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	1,10	0,0000
04M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carrocer	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,28	0,0000
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000
CUSTO DIRETO TOTAL:								326,7951
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000							0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:								326,80

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1.56 m³						m³

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade d	1,000000	1,000000	0,000000	217,4796	95,6775	217,4796
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			217,4796

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente	1,00	17,7680	17,7680
	CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			17,7680
	CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			235,2476
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 230,19000	CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO		1,0220
		CUSTO DO FIC %	0,027800	0,0284
		CUSTO DO FIT %	0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
		CUSTO TOTAL DE MATERIAIS			0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
		CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES			0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		1,0504
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		1,05

Edital:	Lote:	Data: 31/07/2021
Obra: Revestimento Primário	Local: ESTRADA NOVA	
Nome da Empresa:	Sub-Trecho:	
Responsavel: Fábio Marques Ribeiro		

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
5213417	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção						m²
			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,481930	1,000000	0,000000	13,1327	2,9087	6,3290
03E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,481930	1,000000	0,000000	9,8922	6,2022	4,7673
03E9568	Furadeira de impacto de 12.5 mm - 0.80 kW	0,150600	1,000000	0,000000	0,1854	0,1220	0,0279
03E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1.50 kW	0,481930	1,000000	0,000000	5,4790	3,4460	2,6405
03E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4.00 kW	0,200800	1,000000	0,000000	14,4805	9,1074	2,9077
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			16,6724
Código	B-MÃO DE OBRA				Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9801	Ajudante				2,00	18,3012	36,6024
01P9823	Serralheiro				1,00	24,0086	24,0086
01P9824	Servente				2,00	17,7680	35,5360
01P9830	Montador				1,00	24,4410	24,4410
				CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			120,5880
				CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			137,2604
	PRODUÇÃO DA EQUIPE	4,00000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO			34,3151
				CUSTO DO FIC %		0,000000	0,0000
				CUSTO DO FIT %		0,0000	0,0000
Código	C-MATERIAIS			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
02M1367	Chapa fina em aço galvanizado			kg	9,7101	11,7750	114,3364
02M3235	Película retrorrefletiva tipo I			m²	114,8274	1,0000	114,8274
02M3237	Película retrorrefletiva tipo III			m²	182,0827	0,4000	72,8331
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS			301,9969
Código	D-OUTRAS ATIVIDADES			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço			m²	12,3100	1,0000	12,3100
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES			12,3100
Código	E-TEMPO FIXO		Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
05M1367333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t - 5914333		5914333	0,01	t	25,3800	0,2990
05M3235655	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t - 5914655		5914655	0,00	t	26,1800	0,0115
05M3237655	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t - 5914655		5914655	0,00	t	26,1800	0,0050
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,3155
Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
04M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,01	0,0000
04M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,0000
04M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,0000
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000
CUSTO DIRETO TOTAL:								348,9375
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:		0,00000						0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:								348,94

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço						m²

			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,000000	1,000000	0,000000	13,1327	2,9087	13,1327
03E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7.00 kW e	1,000000	1,000000	0,000000	36,7373	31,6993	36,7373
	CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO						49,8700

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9801	Ajudante	1,00	18,3012	18,3012
01P9822	Pintor	2,00	24,0966	48,1932
	CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			66,4944
	CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			116,3644
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 19,15000	CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO		6,0765
		CUSTO DO FIC %	0,000000	0,0000
		CUSTO DO FIT %	0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
02M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	55,6080	0,1120	6,2281
	CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				6,2281

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
	CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES				0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
05M3153655	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t - 5914655	5914655	0,00	t	26,1800	0,0029
	CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0029

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
04M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carro	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,0000
	CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE							0,0000
CUSTO DIRETO TOTAL:								12,3075
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %: 0,00000								0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:								12,31

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia. brita e pedra de mão comerciais						m³
			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			0,0000
Código	B-MÃO DE OBRA				Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente				2,00	17,7680	35,5360
				CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			35,5360
				CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			35,5360
	PRODUÇÃO DA EQUIPE	3,92899		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO			9,0446
				CUSTO DO FIC %		0,000000	0,0000
				CUSTO DO FIT %		0,0000	0,0000
Código	C-MATERIAIS			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
02M1097	Pedra de mão ou rachão			m³	83,6519	0,5260	44,0009
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS			44,0009
Código	D-OUTRAS ATIVIDADES			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	336,2600	0,7000	235,3820
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES			235,3820
Código	E-TEMPO FIXO		Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
05M1097647	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³ - 5914647		5914647	0,79	t	1,2300	0,9705
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,9705

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
04M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,79	0,0000
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000
CUSTO DIRETO TOTAL:								289,3980
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:		0,00000						0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:								289,40

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço			Unidade
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³

Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Produtivo	Custo Operacional Improdutivo	Custo Horário
03E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade d	1,000000	1,000000	0,000000	1,3712	0,9167	1,3712
03E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,000000	0,410000	0,590000	1,0652	0,7225	2,5890
03E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,000000	0,900000	0,100000	0,4498	0,3051	1,7413
03E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,000000	1,000000	0,000000	44,0210	23,4152	44,0210
03E9521	Grupo gerador - 2.5/3 kVA	1,000000	1,000000	0,000000	3,6429	0,1937	3,6429
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			53,3654

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9821	Pedreiro	1,00	21,4336	21,4336
01P9824	Servente	9,00	17,7680	159,9120
	CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			181,3456
	CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			234,7110
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 3,92899	CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO		59,7383
		CUSTO DO FIC % 0,000000		0,0000
		CUSTO DO FIT % 0,0000		0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
02M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	5,2572	0,8465	4,4500
02M0082	Areia média lavada	m³	81,5030	0,6333	51,6191
02M0191	Brita 1	m³	88,3425	0,3675	32,4694
02M0192	Brita 2	m³	88,3094	0,3675	32,4572
02M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	0,5160	282,1521	145,5905
	CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				266,5862

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
	CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES				0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
05M0030655	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroc	5914655	0,00	t	26,1800	0,0223
05M0082647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³ - 5914647	5914647	0,95	t	1,2300	1,1685
05M0191647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³ - 5914647	5914647	0,55	t	1,2300	0,6781
05M0192647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³ - 5914647	5914647	0,55	t	1,2300	0,6781
05M0424655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t - 5914655	5914655	0,28	t	26,1800	7,3867
	CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					9,9337

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
04M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,0000
04M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³ - 591	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,95	0,0000
04M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³ - 5914359 - 59143	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,55	0,0000
04M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³ - 5914359 - 59143	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,55	0,0000
04M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carrocer	tkm	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,28	0,0000
	CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE							0,0000
CUSTO DIRETO TOTAL:								336,2582
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000							0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:								336,26

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço			Unidade
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m			m³

Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Produtivo	Custo Operacional Improdutivo	Custo Horário
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			0,0000

Código	B-MÃO DE OBRA	Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente	1,00	17,7680	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA	17,7680
			CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO	17,7680
	PRODUÇÃO DA EQUIPE 0,50000		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO	35,5360
			CUSTO DO FIC % 0,027800	0,9879
			CUSTO DO FIT % 0,0000	0,0000

Código	C-MATERIAIS	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		0,0000

Código	D-OUTRAS ATIVIDADES	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES		0,0000

Código	E-TEMPO FIXO	Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
			CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000

CUSTO DIRETO TOTAL:		36,5239
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:	0,00000	0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:		36,52

Edital:	Lote:	Data: 31/07/2021
Obra: Revestimento Primário	Local: ESTRADA NOVA	
Nome da Empresa:	Sub-Trecho:	
Responsavel: Fábio Marques Ribeiro		

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Código	Serviço						Unidade
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório						m³
			Utilização		Custo Operacional		Custo
Código	A-EQUIPAMENTO	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário
03E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4.10 kW	1,000000	1,000000	0,000000	9,2094	0,8407	9,2094
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTO			9,2094
Código	B-MÃO DE OBRA				Quantidade	Custo Horário	Custo Total
01P9824	Servente				2,00	17,7680	35,5360
				CUSTO HORARIO TOTAL DA MÃO DE OBRA			35,5360
				CUSTO HORARIO TOTAL DA EXECUÇÃO			44,7454
	PRODUÇÃO DA EQUIPE	3,11250		CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO			14,3760
				CUSTO DO FIC %		0,000000	0,0000
				CUSTO DO FIT %		0,0000	0,0000
Código	C-MATERIAIS			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS			0,0000
Código	D-OUTRAS ATIVIDADES			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unit.
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES			0,0000
Código	E-TEMPO FIXO		Código	Quantid.	Unidade	Custo	Custo Unit.
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0000

Código	E-TRANSPORTE	UNID	DMT(LN)	DMT(RP/P)	DMT(Total)	Custo	Consumo	Custo Unit.
					CUSTO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0000
CUSTO DIRETO TOTAL:								14,3760
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS %:		0,00000						0,0000
PREÇO UNITÁRIO TOTAL DO SERVIÇO:								14,38

Edital: Lote: Data: 31/07/2021

Obra: Revestimento Primário Local: ESTRADA NOVA

Nome da Empresa: Sub-Trecho:

Responsavel: Fábio Marques Ribeiro

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
SECRETARIA DE OBRAS

Objeto:	**INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO**
Município:	**ITAQUIRAÍ - MS**
Local:	**ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS**

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO
FÁBIO MARQUES RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL / CREA: 15.276

CANTEIRO DE OBRA E ACAMPAMENTO - IDENTIFICAÇÃO		
A Identificação do empreendimento		
Projeto de Construção de Rodovia em Pista Simples		
Prazo de execução: 6 meses		
Mão de obra ordinária média (funcionários/mês):	52,00	funcionários
Mão de obra parcela fixa da administ local (especializada funcion/mês):	0,25	funcionários
Mão de obra parcela fixa da administ local (não especializ funcion/mês):	0	funcionários
Mão de obra parcela vinculada da administ local (espec funcion/mês):	5,00	funcionários
Mão de obra parcela vinculada da administ local (não espec funcion/mês):	0	funcionários
Mão de obra parcela variável da administração local (funcionários/mês):	3,00	funcionários
Distância entre o canteiro e a cidade mais próxima (revest primário):	0,00	km (Itaquiraí)
Distância entre o canteiro e a cidade mais próxima (pavimentado):	469,50	km (Itaquiraí)
Unidade da Federação:	Mato Grosso do Sul	
Mês-base:	Julho de 2021	

B Classificação da Obra
Conservação Rodoviária (40,000 km / 6 meses)

C Caracterização da Mão de Obra	
• Número de funcionários da mão de obra ordinária no mês de pico (N_{MO})	
Nmo = 52	**52 funcionários / mês**
• Número de funcionários da parcela variável no mês de pico (N_{PV})	
Npv = 6	**3 funcionários / mês**
• Número de funcionários da parcela fixa da administração local (N_{PF})	
Npf = 0,25 funcion esp / mês	**0 funcion não espec / mês**
• Número de funcionários das parcelas fixa e vinculada (N_{PF-V})	
Npf-v = 5,25 funcion esp / mês	**0 funcion não espec / mês**
• Número de funcionários alojados no canteiro (N_{FA})	
NFA = (NPF + NPVINC)+((NPV+NMORDIN)/2) =	**33 funcionários / mês**
• Número máximo de funcionários (N_{MAX})	
Nmax = 60,25 funcionários / mês	
D Fator de Produção de Construção (k1)	
Padrão de construção provisório - **k_1 = 0,8**	
E Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)	
Obra de Conservação rodoviária - **k_2 = 1,13**	
F Fator de Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores (k3)	
Rodovia Pavimentada - **k_3 = 1 + (0,0008 x** 59,5**) = 1,05**	
G Custo Médio da Construção Civil (CMCC)	
Mês-base: julho de 2021 **CMCC = R$1.516,02**	**(sem desoneração)**

DIMENSIONAMENTO DAS ÁREAS VARIAVEIS			
Instalações Cobertas	**Equações de Dimensionamente**	**Área (m²)**	**Observação**
Escritório e seção técnica	$A_{E-ST} = 57,95 + 4,5 \times N_{PF}$	59,08	
Refeitório e cozinha	$A_{R-C} = 1,55 \times 50\% \ N_{MAX}$	46,69	
Alojamentos	$A_{AL} = 3,11 \times 50\% \ (N_{MO} + N_{PV})$	85,53	
Banheiros e vestiário	$A_{B-V} = 0,77 \times (N_{MO} + N_{PV})$	42,35	
Ambulatório	$A_{AMB} = 0,25 \times N_{MAX}$	15,06	
Área de recreação	$A_{AR} = 1,5 \times 50\% \ N_{FA}$	24,56	
Residências	$A_{RES} = 8,46 \times N_{PF-V}$	44,42	

DIMENSIONAMENTO DAS ÁREAS FIXAS			
Instalações	**Unidade**	**Área (m²)**	
Almoxarifado	m²	104,88	
Depós de cimento	m²	93,45	
Oficina	m²	215,14	

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
SECRETARIA DE OBRAS

Objeto:	**INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO**
Município:	**ITAQUIRAÍ - MS**
Local:	**ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS**

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO
FÁBIO MARQUES RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL / CREA: 15.276

Topografia	m²	14,77	
Guarita	m²	6,10	

ÁREAS CONSIDERADAS PARA O CANTEIRO TIPO DESENVOLVIDO PARA AS OBRAS DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

CONTÊINERS

Instalações de Contêiners	Unidade	Área	Código	Und	Quant	Valor	Valor Total
Escritório e seção técnica	m²	59,14	MOO66	und	1	41.790,8623	41.790,86
Refeitório e cozinha	m²	23,48	M0057	und	1	57.626,4461	57.626,45
Alojamentos	m²	85,61	M0059	und	2	30.037,4834	60.074,97
Banheiros e vestiário	m²	42,35	M0041	und	2	38.402,7475	76.805,50
Residências	m²	44,43	M0065	und	3	26.383,5613	79.150,68
Total	**m²**	**255,02**			**9,00**		**315.448,45**

Áreas Cobertas

Área cobertas edificadas (m²)	255,02
Relação entre as áreas cobertas edificadas e as áreas totais dos terrenos (Conservação)	50%
Áreas descobertas (Área total de referência do terreno - Área coberta) (m²) =	510,03
FEAT = 3,00%	

CÁLCULO DO COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA TRECHOS ACIMA DE 200 QUILÔMETROS DE FAIXA

$$Cp = 1 + \frac{km_P - kmR}{km_R}$$

Km p: 11,233
Km r 200

Coeficiente de proporcionalidade: 1,0

Custo Total de Referência do Canteiro de Obras exclusivamente em contêiner

K2	K3	$\sum_{k=0}^{n} QCli + CCi$	AT	FEAT	CMCC	CP	CCC
1,13	1,500	315.448,45	510,03	3,00%	R$ 1.516,02	1,000	**R$ 130.133,50**

CUSTO TOTAL DO CANTEIRO DE OBRA E ACAMPAMENTO

Custo Total do Canteiro de Obras exclusivamente em contêiner

Custo Total do Canteiro de Obras exclusivamente em contêiner	Preço com BDI 21,95%	R$ 158.697,39
	Valor Total:	**R$ 158.697,39**

Resumo Administração					
ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R$)
1.	**Parcela Fixa**				
1.1	Gerencia Técnica	mês	4,00	5.052,71	20.210,82
				Subtotal da Parcela Fixa (R$)	20.210,82
2.	**Parcela Vinculada**				
2.1	Equipe de Produção de Terraplanagem	mês	4,00	9.260,88	37.043,50
2.2	Equipe de Produção de Revestimento Primário	mês	4,00	9.260,88	37.043,50
				Subtotal da Parcela Vinculada (R$)	74.087,00
3.	**Parcela Variável**				
3.1	Equipe de Acomp de Frente de Serviço	equip.mes	2,96	12.966,73	38.418,43
3.2	Equipe de Controle Tecnológico				
3.2.1	Laboratório de Solo	equip.mes	0,43	21.067,77	9.063,74
				Subtotal da Parcela Variável (R$)	47.482,17
4.	**Manutenção de Canteiro de Obra e Acampamento**				
4.1	Manutenção de Canteiro de Obra e Acampamento	mês	4,00	6.350,05	25.400,20
				Subtotal da Manutenção do Canteiro e Acampamento (R$)	25.400,20

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R$)
				Subtotal da Administração Local (R$)	167.180,19
1.	**Despesas Diversas**				
1.1	Despesas Diversas	%	5,00%	167.180,19	8.359,00
				Subtotal da Parcela Fixa (R$)	8.359,00
2.	**BDI**				
2.1	BDI	%	21,95%	175.539,19	214.069,45
				Subtotal da Parcela Fixa (R$)	214.069,45

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

SECRETARIA DE OBRAS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Objeto:	**INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO**
Município:	**ITAQUIRAÍ - MS**
Local:	**ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS**

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO

FÁBIO MARQUES RIBEIRO

ENGENHEIRO CIVIL / CREA: 15.276

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Parcela Fixa

Gerência Técnica

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Quantidade	Ocupação Produtiva	Unidade Produtiva	Quantidade Produtiva	Preço Unitário	Preço Total (R$)
1		**Gerência Técnica**							
1.1		**Geral**							
1.1.1		**Mão de obra**							
1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	unid	0,25	100%	mês	1,0000	18.104,6332	4.526,15
1.1.2		**Veículos**			**Utiliz. Prod.**	**Utiliz. Improd.**	**Hora Prod.**	**Hora Improd.**	
1.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	unid	0,25	44,00	176,00	31,2671	4,1504	526,56
								Gerência Técnica	**5.052,71**
								Preço Total - com BDI (21,95%)	**6.161,77**

Parcela Vinculada

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Quantidade	Ocupação Produtiva	Unidade Produtiva	Quantidade Produtiva	Preço Unitário	Preço Total (R$)
1.		**Equipe de Produção de Terraplanagem**							
1.1		**Mão de Obra**							
1.1.1	P9884	Encarregado de Terraplanagem	unid	1,00	100%	mês	1,0000	6.839,5377	6.839,53
1.2		**Veículos**			**Utiliz. Prod.**	**Utiliz. Improd.**	**Hora Prod.**	**Hora Improd.**	
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kw (sem motorista)	unid	1,00	44,00	176,00	34,4078	5,1557	2.421,35
							Valor Mensal da Parcela Vinculada - Equipe de Produção de Terraplanagem 1.0		**9.260,88**
								Preço Total - com BDI (21,95%)	**11.293,64**
2.		**Equipe de Produção de Revestimento primário**							
2.1		**Mão de Obra**							
2.1.1	P9916	Encarregado de Conservação	unid	1,00	100%	mês	1,0000	6.839,5377	6.839,53
2.2		**Veículos**			**Utiliz. Prod.**	**Utiliz. Improd.**	**Hora Prod.**	**Hora Improd.**	
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kw (sem motorista)	unid	1,00	44,00	176,00	34,4078	5,1557	2.421,35
							Valor Mensal da Parcela Vinculada - Equipe de Produção de Revestimento Primário 2.0		**9.260,88**
								Preço Total - com BDI (21,95%)	**11.293,64**

3		**Equipe de Acompanhamento das frentes de serviço**							
3.1		**Mão de Obra**							
3.1.1	P9875	Encarregado de turma	unid	1,00	100%	mês	1,0000	4.510,7916	4.510,79
3.1.2	P9804	Apontador	unid	2,00	100%	mês	1,0000	4.227,9732	8.455,94
		*Dimensionado de acordo com a NR-04 (Grau de risco 3)							
								Equipe de Acompanhamento das frentes de serviço	**12.966,73**
								Preço Total - com BDI (21,95%)	**15.812,93**

PARCELA VARIÁVEL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CUSTO EQUIPE DE LABORATÓRIO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		Quantid	Ocupação Produtiva	Unidade Produtiva	Quantid Produtiva	Preço unitário	Preço Total
ITEM		**DESCRIÇÃO**							
3		**Laboratório de solos**							
3.1		**Mão de Obra**							
3.1.1	P9858	Laboratorista	unid	1	100%	mês	1,00	4.812,2553	4.812,25
3.1.2	P9833	Auxiliar de laboratório	unid	2	100%	mês	1,00	3.661,2871	7.322,57
3.1.2		**Veículos**			**Utiliz Prod**	**Utiliz Impr**	**Hora Prod**	**Hora Impr**	
3.2.1	E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	unid	1	44	176	62,5708	35,1127	8.932,95
								Valor Mensal da Parcela Variável - Laboratório de solos	**21.067,77**
								Preço Total - com BDI (21,95%)	**25.692,15**

MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Unidade Produtiva	Quantid Produtiva	Preço Unitário	Preço Total
1		**Manutenção de Canteiro de Obras e Acampamento**						
11		**Mão de Obra**						
111	P9953	Eletricista	mês	0,10	mês	0,1307	4.284,0814	559,92
112	P9952	Pedreiro	mês	0,10	mês	0,1307	3.946,2882	515,77
113	P9954	Servente	mês	0,10	mês	0,1307	3.270,7986	427,49
12		**Veículos e Equipamentos**						
121	E9686	Caminhão carroceria com guindauto c	h.mês	5,50	h.mês	5,920	233,8363	1.384,31
122	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.00	h.mês	11,00	h.mês	11,854	195,9197	2.322,43
123	E9524	Motoniveladora - 93 kW	h.mês	5,50	h.mês	5,927	192,3622	1.140,13
							Valor Mensal da Parcela Variável - Equipe de Manutenção de Canteiro e Acampamentos	**6.350,05**
							#REF!	**7.743,89**

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

OBRA	INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL	ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS
DATA	SICRO (julho/2021)

COMPOSIÇÃO 02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											C/DESONERAÇÃO		S/DESONERAÇÃO		UN
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TRANSP RODOV		DMT		VELOCIDADE PAVIMENTADA	VELOCIDADE NÃO PAVIMENTADA	FATOR RETORNO	TEMPO DE VIAGEM	QUANTIDADE		CUSTO HORÁRIO EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	CUSTO HORÁRIO EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	
		CÓD	FU	PAVIMENTADA	NÃO PAVIMENTADA											
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	E9665	1,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	1,000		272,350	8.105,66	275,7330	8.206,34	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1.56 m³ - 118 kW	E9665	1,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	2,000		272,350	16.211,32	275,7330	16.412,68	
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	E9665	0,5	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	2,000		272,350	8.105,66	275,7330	8.206,34	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	2,000		272,350	16.211,32	275,7330	16.412,68	
E9762	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11.6 t - 82 kW	E9665	0,5	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	1,000		272,350	4.052,83	275,7330	4.103,17	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11.6 t - 82 kW	E9665	0,5	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	2,000		272,350	8.105,66	275,7330	8.206,34	
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	0,5	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	2,000		272,350	8.105,66	275,7330	8.206,34	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10000 l - 188 kW	E9571	1,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	2,000		248,537	14.793,89	251,3874	14.963,54	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	E9579	1,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	20,000		204,363	121.644,76	207,2133	123.341,25	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	1,000		111,373	3.314,68	114,2233	3.399,50	
E9665	Cavalo mecânico com semireboque com capacidade de 22T - 240 KW	E9665	1,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	1,000		272,350	8.105,66	275,7330	8.206,34	
E9560	Ônibus com capacidade para lugares 80 lugares - 175 KW	E9560	1,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	1,000		249,194	7.416,47	252,0436	7.501,30	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	E9667	2,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	1,000		209,154	12.449,63	212,5366	12.650,99	
MO066	Container com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	E9665	1,0	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	1,000		272,350	8.105,66	275,7330	8.206,34	
M0057	Container com janela - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	E9665	0,5	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	1,000		272,350	4.052,83	275,7330	4.103,17	
M0041	Container com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	E9665	0,5	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	2,000		272,350	8.105,66	275,7330	8.206,34	
M0059	Container com 2 banheiros - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	E9665	0,5	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	2,000		272,350	8.105,66	275,7330	8.206,34	
M0065	Container com janela e banheiro - L = 2,44 m e 4,58 m (3/4 TEU)	E9665	0,5	469,50	22,00	70,00	30,00	2,0000	14,8810	3,000		272,350	12.158,49	275,7330	12.309,51	
													277.151,46		**280.848,49**	

03E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg
03E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l
03E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA
03E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l
03E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7.00 kW e estufa de 80000 kCal
03E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional
03E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW
03E9521	Grupo gerador - 2.5/3 kVA
03E9568	Furadeira de impacto de 12.5 mm - 0.80 kW
03E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1.50 kW
03E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4.00 kW
03E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4.10 kW

OBS:	TRECHO	DMT	
	CAMPO GRANDE - TRECHO	469,50	KM
	TRECHOS (NÃO PAV)	22,00	KM

FABIO MARQUES RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA:15.276/MS

CURVA ABC DOS INSUMOS					Com desoneração	sem desoneração
Insumo	**Descrição**	**Unid**	**Qtd Orçada**	**Preço Unitario**	**Preço Total**	**Preço Total**
02M0500	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada n° 22 de 2,0x1,125m (Sinapi 4813)	m²	78,4	300	23.520,00	23.520,00
02M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	m	285	13,76	3.921,60	3.921,60
02M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	313,6	9,71	3.045,06	3.045,06
02M3237	Película retrorrefletiva tipo III	m²	31,16	182,08	5.673,61	5.673,61
02M0284	Caibro de pinho - L = 7.5 cm e E = 7.5 cm	m	366,91	12	4.402,92	4.402,92
02M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata. abraçadeira. parafusos. porcas e arruelas	kg	66,14	16,19	1.070,81	1.070,81
02M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	l	24,35	22,37	544,71	544,71
02M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	3,49	55,61	194,08	194,08
02M0310	Peça de madeira - L = 7.5 cm e E = 2.5 cm	m	78,4	3,62	283,81	283,81
02M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	289,36	0,52	150,47	150,47
02M1205	Prego de ferro	kg	8,62	14,2	122,40	122,40
02M0192	Brita 2	m³	0,66	88,31	58,28	58,28
02M0082	Areia média lavada	m³	0,63	81,5	51,35	51,35
02M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	0,19	83,65	15,89	15,89
02M0191	Brita 1	m³	0,09	88,34	7,95	7,95
02M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,21	5,26	1,10	1,10
MOO66	Container com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	und	1,00	41.790,86	8.358,17	8.358,17
M0057	Container com janela - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	und	1,00	57.626,45	11.525,29	11.525,29
M0059	Container com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	und	2,00	30.037,48	6.007,50	6.007,50
M0041	Container com 2 banheiros - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	und	2,00	38.402,75	7.680,55	7.680,55
M0065	Container com janela e banheiro - L = 2,44 m e 4,58 m (3/4 TEU)	und	3,00	26.383,56	5.276,71	5.276,71
				SOMA DOS MATERIAIS:	**81.912,26**	**81.912,26**
				CUSTO DA OBRA:	**5.009.210,79**	**5.081.314,86**
				(%) DOS CUSTOS	**0,02**	**0,02**
BASE DE CÁLCULO (PARA FINS DE ISSQN) - VÁLIDO SOMENTE PARA ESTE ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO					**0,98**	**0,98**

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
SECRETARIA DE OBRAS

DEMONSTRAÇÃO DE BDI - COM DESONERAÇÃO - Acórdão 2622/2013

Objeto:	INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
Município:	ITAQUIRAÍ - MS
Local:	ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS

TIPO DE OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS - SERVIÇOS

IMPOSTOS:

TRIBUTOS:	**3,65%**	%
ISS BRUTO:	**4,92%**	%
INCIDENCIA SOBRE MO:		%
CPRB	**4,50%**	%
TOTAL TRIBUSTOS:	**13,07%**	**%**

ITEM COMPONENTE	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	ADOTADO
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%	**4,01%**
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	**0,40%**
Risco	0,50%	0,56%	0,97%	**0,56%**
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	**1,11%**
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	**7,30%**
Impostos				

BDI COM DESONERAÇÃO ADOTADO	**26,45%**

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
SECRETARIA DE OBRAS

DEMONSTRAÇÃO DE BDI - SEM DESONERAÇÃO - Acórdão 2622/2013

Objeto:	INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
Município:	ITAQUIRAÍ - MS
Local:	ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS

TIPO DE OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS - SERVIÇOS

IMPOSTOS:

TRIBUTOS:	**3,65%**	%
ISS BRUTO:	**4,92%**	%
INCIDENCIA SOBRE MO:		%
CPRB		
TOTAL TRIBUSTOS:	**8,57%**	**%**

ITEM COMPONENTE	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	ADOTADO
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%	**4,01%**
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	**0,40%**
Risco	0,50%	0,56%	0,97%	**0,56%**
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	**1,11%**
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	**7,30%**
Impostos				

BDI SEM DESONERAÇÃO ADOTADO	**21,95%**

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ

SECRETARIA DE OBRAS

MEMÓRIA DE CALCULO CASCALHAMENTO

Objeto:	INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
Município:	ITAQUIRAÍ - MS
Local:	ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO

FÁBIO MARQUES RIBEIRO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 15.276

			TRECHO - 01	TRECHO - 02	TRECHO - 03	TRECHO - 04	TOTAL
DADOS		**EXTENSÃO (m)**	17.000,00	8.900,00	3.700,00	14.620,00	**44.220,00**
		DECLIVIDADE TRANSVERSAL DA PISTA	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	
		LARGURA DA PISTA (capa de rolamento) (m)	7,00	7,00	7,00	7,00	
		LARGURA DO MEIO - FIO COM SARJETA (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	
		LARGURA DO MEIO - FIO, (GUIA) SEM SARJETA (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	
		ÁREA (m)	119.000,00	62.300,00	25.900,00	102.340,00	
TERRAPLENAGEM	ESCAVAÇÃO	**LARGURA (m)**	9,00	9,00	9,00	9,00	
		ÁREA (m^2)	153.000,00	80.100,00	33.300,00	131.580,00	**397.980,00**
		ESPESSURA (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	
		VOLUME (m^3)	72.706,95	32.333,93	3.836,19	13.893,25	**122.770,32**
	CARGA	**VOLUME (m^3)**	94.519,04	42.034,11	4.987,05	18.061,23	**159.601,42**
	TRANSPORTE	**EMPOLAMENTO (%)**	30%	30%	30%	30%	
		DMT (km)	0,00	0,00	0,00	0,00	
		TOTAL (m^3 x km)	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**
	EXPURGO DE JAZIDA	**ÁREA (m^2)**	5.369,24	5.369,24	5.369,24	5.369,24	
		ESPESSURA (m)	0,20	0,20	0,20	0,20	
		VOLUME (m^3)	1.073,85	1.073,85	1.073,85	1.073,85	**4.295,39**
REVESTIMENTO PRIMÁRIO	ESCAVAÇÃO	**LARGURA (m)**	7,00	7,00	7,00	7,00	
		ÁREA (m^2)	119.000,00	62.300,00	25.900,00	102.340,00	**181.300,00**
		ESPESSURA (m)	0,15	0,20	0,20	0,20	
		VOLUME (m^3)	17.850,00	12.460,00	5.180,00	20.468,00	**55.958,00**
	TIPO	**C=**CASCALHO **SB=**SOLO BRITA **BC=**BICA CORRIDA **SC=**SOLO MELHORADO COM CIMENTO (4%)	**C**	**C**	**C**	**C**	
	TRANSPORTE DO MATERIAL DA BASE (SOLO/**CASCALHO**/BRITA)	**VOLUME (m^3)**	21.550,90	15.043,37	6.253,99	24.711,70	**67.559,96**
		EMPOLAMENTO (%)	20,73%	20,73%	20,73%	20,73%	
		DMT (km) não pav	17,20	16,40	9,15	5,27	
		DMT (km) pav	59,50	59,50	14,00	0,00	
		TOTAL (m^3 x km) não pav	307.020,00	204.344,00	47.397,00	107.866,36	**666.627,36**
		TOTAL (m^3 x km) pav	1.062.075,00	741.370,00	72.520,00	0,00	**1.875.965,00**
		TOTAL (t x km) não pav	556.013,22	370.066,98	85.835,97	195.345,98	**1.207.262,15**
		TOTAL (t x km) pav	1.923.417,83	1.342.621,07	131.333,72	0,00	**#REF!**
LINHA ESCOAMENTO AGUAS PLUVIAIS		**cada lado**	1,00	1,00	1,00	1,00	
		EXTENSÃO (m)	34.000,00	17.800,00	7.400,00	29.240,00	**34.000,00**
		TOTAL EXTENSÃO (m)	34.000,00	17.800,00	7.400,00	29.240,00	**34.000,00**

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ
SECRETARIA DE OBRAS

MEMÓRIA DE SINALIZAÇÃO

Objeto: **INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO**
Município: **ITAQUIRAÍ - MS**
Local: **ESTRADA VICINAL - ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS**

MODELO	DESCRIÇÃO	LOCAL	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (M2)	ÁREA TOTAL (M2)
	R-1	TRECHO - 01	-	0,36	-
		TRECHO - 02	-	0,36	-
		TRECHO - 03	1,00	0,36	0,36
		TRECHO - 04	2,00	0,36	0,72
		TOTAL	**3,00**		**1,08**

MODELO	DESCRIÇÃO	LOCAL	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (M2)	ÁREA TOTAL (M2)
	R-19	TRECHO - 01	9,00	0,28	2,52
		TRECHO - 02	6,00	0,28	1,68
		TRECHO - 03	4,00	0,28	1,12
		TRECHO - 04	8,00	0,28	2,24
		TOTAL	**27,00**		**7,56**

MODELO	DESCRIÇÃO	LOCAL	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (M2)	ÁREA TOTAL (M2)
	A-22	TRECHO - 01	2,00	0,36	0,72
		TRECHO - 02	2,00	0,36	0,72
		TRECHO - 03	-	0,36	-
		TRECHO - 04	2,00	0,36	0,72
		TOTAL	**6,00**		**2,16**

MODELO	DESCRIÇÃO	LOCAL	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (M2)	ÁREA TOTAL (M2)
	A-29	TRECHO - 01	9,00	0,36	3,24
		TRECHO - 02	6,00	0,36	2,16
		TRECHO - 03	4,00	0,36	1,44
		TRECHO - 04	8,00	0,36	2,88
		TOTAL	**27,00**		**9,72**

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.679	355.238	100.00	-4.500	355.059	-3.00	0+0.000	355.194	355.194	0.000	4.500	355.059	-3.00	4.569	355.128	100.00
-5.015	354.333	-66.67	-4.500	354.676	-3.00	1+0.000	354.811	354.268	0.543	4.500	354.676	-3.00	5.212	354.201	-66.67
-5.331	353.739	-66.67	-4.500	354.293	-3.00	2+0.000	354.428	353.710	0.718	4.500	354.293	-3.00	5.419	353.681	-66.67
-5.378	353.336	-66.67	-4.500	353.921	-3.00	3+0.000	354.056	353.307	0.750	4.500	353.921	-3.00	5.467	353.277	-66.67
-5.436	352.989	-66.67	-4.500	353.613	-3.00	4+0.000	353.748	352.985	0.763	4.500	353.613	-3.00	5.450	352.980	-66.67
-5.181	352.922	-66.67	-4.500	353.376	-3.00	5+0.000	353.511	352.918	0.593	4.500	353.376	-3.00	5.193	352.914	-66.67
-5.025	352.857	-66.67	-4.500	353.207	-3.00	6+0.000	353.342	352.849	0.494	4.500	353.207	-3.00	5.056	352.837	-66.67
-5.113	352.646	-66.67	-4.500	353.054	-3.00	7+0.000	353.189	352.620	0.569	4.500	353.054	-3.00	5.170	352.608	-66.67
-5.195	352.437	-66.67	-4.500	352.901	-3.00	8+0.000	353.036	352.394	0.641	4.500	352.901	-3.00	5.283	352.379	-66.67
-5.137	352.228	-66.67	-4.500	352.653	-3.00	9+0.000	352.788	352.185	0.602	4.500	352.653	-3.00	5.254	352.150	-66.67
-5.104	351.842	-66.67	-4.500	352.245	-3.00	10+0.000	352.380	351.847	0.532	4.500	352.245	-3.00	5.111	351.838	-66.67
-4.972	351.424	-66.67	-4.500	351.739	-3.00	11+0.000	351.874	351.399	0.475	4.500	351.739	-3.00	5.082	351.351	-66.67
-4.914	350.957	-66.67	-4.500	351.232	-3.00	12+0.000	351.367	350.907	0.460	4.500	351.232	-3.00	5.065	350.856	-66.67
-5.096	350.328	-66.67	-4.500	350.726	-3.00	13+0.000	350.861	350.286	0.574	4.500	350.726	-3.00	5.223	350.244	-66.67
-5.103	349.817	-66.67	-4.500	350.219	-3.00	14+0.000	350.354	349.793	0.561	4.500	350.219	-3.00	5.177	349.768	-66.67
-4.940	349.419	-66.67	-4.500	349.712	-3.00	15+0.000	349.847	349.417	0.430	4.500	349.712	-3.00	4.979	349.393	-66.67
-4.957	348.901	-66.67	-4.500	349.205	-3.00	16+0.000	349.340	348.940	0.400	4.500	349.205	-3.00	4.839	348.979	-66.67
-4.894	348.436	-66.67	-4.500	348.699	-3.00	17+0.000	348.834	348.460	0.373	4.500	348.699	-3.00	4.821	348.484	-66.67
-4.878	347.940	-66.67	-4.500	348.192	-3.00	18+0.000	348.327	347.961	0.366	4.500	348.192	-3.00	4.815	347.982	-66.67
-4.814	347.476	-66.67	-4.500	347.685	-3.00	19+0.000	347.820	347.485	0.335	4.500	347.685	-3.00	4.788	347.494	-66.67
-4.886	346.921	-66.67	-4.500	347.178	-3.00	20+0.000	347.313	346.929	0.385	4.500	347.178	-3.00	4.863	346.936	-66.67
-4.713	346.427	-66.67	-4.500	346.569	-3.00	21+0.000	346.704	346.369	0.335	4.500	346.569	-3.00	4.892	346.308	-66.67
-4.766	345.601	-66.67	-4.500	345.778	-3.00	22+0.000	345.913	345.540	0.373	4.500	345.778	-3.00	4.953	345.476	-66.67
-4.847	344.647	-66.67	-4.500	344.879	-3.00	23+0.000	345.014	344.604	0.410	4.500	344.879	-3.00	4.999	344.546	-66.67
-5.193	343.657	-66.67	-4.500	344.119	-3.00	24+0.000	344.254	343.596	0.658	4.500	344.119	-3.00	5.378	343.534	-66.67
-5.315	343.071	-66.67	-4.500	343.615	-3.00	25+0.000	343.750	342.995	0.755	4.500	343.615	-3.00	5.456	342.977	-66.67
-5.094	342.969	-66.67	-4.500	343.365	-3.00	26+0.000	343.500	342.957	0.543	4.500	343.365	-3.00	5.131	342.945	-66.67
-5.004	342.993	-66.67	-4.500	343.329	-3.00	27+0.000	343.464	342.979	0.485	4.500	343.329	-3.00	5.046	342.965	-66.67
-4.712	343.175	-66.67	-4.500	343.316	-3.00	28+0.000	343.451	343.086	0.366	4.500	343.316	-3.00	4.976	342.999	-66.67
-4.718	343.158	-66.67	-4.500	343.303	-3.00	29+0.000	343.438	343.096	0.343	4.500	343.303	-3.00	4.909	343.030	-66.67
-4.753	343.121	-66.67	-4.500	343.290	-3.00	30+0.000	343.425	343.076	0.349	4.500	343.290	-3.00	4.911	343.016	-66.67
-4.936	342.986	-66.67	-4.500	343.277	-3.00	31+0.000	343.412	342.993	0.420	4.500	343.277	-3.00	4.938	342.985	-66.67
-4.921	342.984	-66.67	-4.500	343.264	-3.00	32+0.000	343.399	342.987	0.412	4.500	343.264	-3.00	4.921	342.984	-66.67
-4.877	343.000	-66.67	-4.500	343.251	-3.00	33+0.000	343.386	343.000	0.386	4.500	343.251	-3.00	4.883	342.996	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.874	342.989	-66.67	-4.500	343.239	-3.00	34+0.000	343.374	342.983	0.390	4.500	343.239	-3.00	4.892	342.977	-66.67
-4.979	342.906	-66.67	-4.500	343.226	-3.00	35+0.000	343.361	342.925	0.435	4.500	343.226	-3.00	4.922	342.944	-66.67
-5.105	342.809	-66.67	-4.500	343.213	-3.00	36+0.000	343.348	342.828	0.519	4.500	343.213	-3.00	5.047	342.848	-66.67
-5.231	342.712	-66.67	-4.500	343.200	-3.00	37+0.000	343.335	342.732	0.603	4.500	343.200	-3.00	5.172	342.751	-66.67
-5.351	342.619	-66.67	-4.500	343.187	-3.00	38+0.000	343.322	342.671	0.650	4.500	343.187	-3.00	5.197	342.722	-66.67
-5.336	342.616	-66.67	-4.500	343.174	-3.00	39+0.000	343.309	342.668	0.641	4.500	343.174	-3.00	5.183	342.719	-66.67
-5.322	342.613	-66.67	-4.500	343.161	-3.00	40+0.000	343.296	342.665	0.631	4.500	343.161	-3.00	5.169	342.715	-66.67
-5.305	342.611	-66.67	-4.500	343.148	-3.00	41+0.000	343.283	342.667	0.616	4.500	343.148	-3.00	5.140	342.721	-66.67
-5.207	342.663	-66.67	-4.500	343.134	-3.00	42+0.000	343.269	342.718	0.551	4.500	343.134	-3.00	5.044	342.771	-66.67
-5.098	342.685	-66.67	-4.500	343.084	-3.00	43+0.000	343.219	342.751	0.467	4.500	343.084	-3.00	4.903	342.815	-66.67
-5.118	342.567	-66.67	-4.500	342.979	-3.00	44+0.000	343.114	342.644	0.470	4.500	342.979	-3.00	4.890	342.719	-66.67
-4.974	342.523	-66.67	-4.500	342.839	-3.00	45+0.000	342.974	342.567	0.407	4.500	342.839	-3.00	4.863	342.597	-66.67
-4.996	342.367	-66.67	-4.500	342.698	-3.00	46+0.000	342.833	342.398	0.435	4.500	342.698	-3.00	4.907	342.427	-66.67
-5.025	342.198	-66.67	-4.500	342.548	-3.00	47+0.000	342.683	342.225	0.458	4.500	342.548	-3.00	4.954	342.246	-66.67
-4.822	342.026	-66.67	-4.500	342.240	-3.00	48+0.000	342.375	342.044	0.331	4.500	342.240	-3.00	4.765	342.063	-66.67
-4.833	341.702	-66.67	-4.500	341.924	-3.00	49+0.000	342.059	341.738	0.322	4.500	341.924	-3.00	4.728	341.773	-66.67
-5.042	341.331	-66.67	-4.500	341.693	-3.00	50+0.000	341.828	341.398	0.429	4.500	341.693	-3.00	4.827	341.475	-66.67
-5.168	341.171	-66.67	-4.500	341.616	-3.00	51+0.000	341.751	341.280	0.470	4.500	341.616	-3.00	4.849	341.383	-66.67
-5.161	341.252	-66.67	-4.500	341.693	-3.00	52+0.000	341.828	341.384	0.445	4.500	341.693	-3.00	4.782	341.505	-66.67
-5.161	341.453	-66.67	-4.500	341.894	-3.00	53+0.000	342.029	341.608	0.421	4.500	341.894	-3.00	4.736	341.736	-66.67
-5.226	341.617	-66.67	-4.500	342.101	-3.00	54+0.000	342.236	341.760	0.476	4.500	342.101	-3.00	4.812	341.893	-66.67
-5.300	341.536	-66.67	-4.500	342.070	-3.00	55+0.000	342.205	341.690	0.515	4.500	342.070	-3.00	4.859	341.831	-66.67
-5.555	340.961	-66.67	-4.500	341.664	-3.00	56+0.000	341.799	341.169	0.630	4.500	341.664	-3.00	4.899	341.398	-66.67
-5.408	340.287	-66.67	-4.500	340.893	-3.00	57+0.000	341.028	340.418	0.610	4.500	340.893	-3.00	5.060	340.520	-66.67
-5.770	339.160	-66.67	-4.500	340.007	-3.00	58+0.000	340.142	339.493	0.649	4.500	340.007	-3.00	4.851	339.772	-66.67
-5.407	338.519	-66.67	-4.500	339.123	-3.00	59+0.000	339.258	338.675	0.583	4.500	339.123	-3.00	4.958	338.818	-66.67
-5.269	337.914	-66.67	-4.500	338.427	-3.00	60+0.000	338.562	338.075	0.487	4.500	338.427	-3.00	4.778	338.241	-66.67
-5.111	337.615	-66.67	-4.500	338.023	-3.00	61+0.000	338.158	337.727	0.431	4.500	338.023	-3.00	4.789	337.830	-66.67
-5.134	337.389	-66.67	-4.500	337.811	-3.00	62+0.000	337.946	337.455	0.492	4.500	337.811	-3.00	4.941	337.517	-66.67
-5.279	337.085	-66.67	-4.500	337.604	-3.00	63+0.000	337.739	337.156	0.584	4.500	337.604	-3.00	5.072	337.223	-66.67
-5.248	336.899	-66.67	-4.500	337.398	-3.00	64+0.000	337.533	336.940	0.592	4.500	337.398	-3.00	5.125	336.981	-66.67
-5.232	336.747	-66.67	-4.500	337.235	-3.00	65+0.000	337.370	336.788	0.582	4.500	337.235	-3.00	5.109	336.829	-66.67
-5.198	336.702	-66.67	-4.500	337.168	-3.00	66+0.000	337.303	336.759	0.543	4.500	337.168	-3.00	5.030	336.815	-66.67
-5.176	336.700	-66.67	-4.500	337.150	-3.00	67+0.000	337.285	336.756	0.529	4.500	337.150	-3.00	5.008	336.811	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.163	336.626	-66.67	-4.500	337.067	-3.00	68+0.000	337.202	336.697	0.505	4.500	337.067	-3.00	4.953	336.766	-66.67
-5.065	336.378	-66.67	-4.500	336.755	-3.00	69+0.000	336.890	336.439	0.451	4.500	336.755	-3.00	4.944	336.459	-66.67
-4.969	335.902	-66.67	-4.500	336.215	-3.00	70+0.000	336.350	335.927	0.423	4.500	336.215	-3.00	4.894	335.952	-66.67
-5.377	335.033	-66.67	-4.500	335.618	-3.00	71+0.000	335.753	335.115	0.637	4.500	335.618	-3.00	5.136	335.194	-66.67
-5.148	334.672	-66.67	-4.500	335.104	-3.00	72+0.000	335.239	334.701	0.538	4.500	335.104	-3.00	5.061	334.730	-66.67
-5.059	334.421	-66.67	-4.500	334.793	-3.00	73+0.000	334.928	334.487	0.441	4.500	334.793	-3.00	4.863	334.551	-66.67
-4.932	334.399	-66.67	-4.500	334.687	-3.00	74+0.000	334.822	334.469	0.354	4.500	334.687	-3.00	4.728	334.535	-66.67
-5.041	334.304	-66.67	-4.500	334.664	-3.00	75+0.000	334.799	334.386	0.413	4.500	334.664	-3.00	4.799	334.465	-66.67
-5.214	334.176	-66.67	-4.500	334.652	-3.00	75+10.000	334.787	334.262	0.525	4.500	334.652	-3.00	4.963	334.344	-66.67
-5.293	334.071	-66.67	-4.500	334.600	-3.00	76+0.000	334.735	334.076	0.659	4.500	334.600	-3.00	5.181	334.146	-66.67
-5.311	333.645	-66.67	-4.500	334.186	-3.00	77+0.000	334.321	333.674	0.647	4.500	334.186	-3.00	5.239	333.693	-66.67
-5.395	332.836	-66.67	-4.500	333.433	-3.00	78+0.000	333.568	332.809	0.758	4.500	333.433	-3.00	5.476	332.782	-66.67
-5.479	332.046	-66.67	-4.500	332.698	-3.00	79+0.000	332.833	332.082	0.752	4.500	332.698	-3.00	5.349	332.132	-66.67
-5.126	331.763	-66.67	-4.500	332.181	-3.00	80+0.000	332.316	331.762	0.554	4.500	332.181	-3.00	5.018	331.836	-66.67
-5.046	331.494	-66.67	-4.500	331.858	-3.00	81+0.000	331.993	331.583	0.410	4.500	331.858	-3.00	4.787	331.667	-66.67
-4.837	331.333	-66.67	-4.500	331.557	-3.00	82+0.000	331.692	331.418	0.274	4.500	331.557	-3.00	4.588	331.499	-66.67
-4.931	330.970	-66.67	-4.500	331.257	-3.00	83+0.000	331.392	331.073	0.319	4.500	331.257	-3.00	4.639	331.164	-66.67
-4.958	330.651	-66.67	-4.500	330.956	-3.00	84+0.000	331.091	330.773	0.318	4.500	330.956	-3.00	4.604	330.887	-66.67
-5.273	330.178	-66.67	-4.500	330.693	-3.00	85+0.000	330.828	330.291	0.537	4.500	330.693	-3.00	4.934	330.404	-66.67
-5.421	329.894	-66.67	-4.500	330.508	-3.00	86+0.000	330.643	329.950	0.693	4.500	330.508	-3.00	5.246	330.011	-66.67
-5.441	329.774	-66.67	-4.500	330.401	-3.00	87+0.000	330.536	329.830	0.706	4.500	330.401	-3.00	5.274	329.885	-66.67
-5.377	329.762	-66.67	-4.500	330.347	-3.00	88+0.000	330.482	329.863	0.619	4.500	330.347	-3.00	5.084	329.958	-66.67
-5.176	329.843	-66.67	-4.500	330.294	-3.00	89+0.000	330.429	329.940	0.489	4.500	330.294	-3.00	4.902	330.026	-66.67
-5.156	329.731	-66.67	-4.500	330.168	-3.00	90+0.000	330.303	329.850	0.453	4.500	330.168	-3.00	4.810	329.962	-66.67
-5.280	329.283	-66.67	-4.500	329.803	-3.00	91+0.000	329.938	329.364	0.574	4.500	329.803	-3.00	5.043	329.441	-66.67
-5.413	328.702	-66.67	-4.500	329.310	-3.00	92+0.000	329.445	328.770	0.676	4.500	329.310	-3.00	5.213	328.835	-66.67
-5.490	328.171	-66.67	-4.500	328.831	-3.00	93+0.000	328.966	328.240	0.726	4.500	328.831	-3.00	5.287	328.307	-66.67
-5.454	327.867	-66.67	-4.500	328.502	-3.00	94+0.000	328.637	327.960	0.677	4.500	328.502	-3.00	5.178	328.050	-66.67
-5.545	327.664	-66.67	-4.500	328.361	-3.00	95+0.000	328.496	327.760	0.736	4.500	328.361	-3.00	5.266	327.850	-66.67
-5.494	327.743	-66.67	-4.500	328.406	-3.00	96+0.000	328.541	327.834	0.707	4.500	328.406	-3.00	5.229	327.920	-66.67
-5.537	327.842	-66.67	-4.500	328.533	-3.00	97+0.000	328.668	327.933	0.735	4.500	328.533	-3.00	5.240	328.040	-66.67
-5.569	327.947	-66.67	-4.500	328.660	-3.00	98+0.000	328.795	328.066	0.729	4.500	328.660	-3.00	5.132	328.239	-66.67
-5.557	328.082	-66.67	-4.500	328.787	-3.00	99+0.000	328.922	328.269	0.653	4.500	328.787	-3.00	5.024	328.437	-66.67
-5.437	328.288	-66.67	-4.500	328.913	-3.00	100+0.000	329.048	328.445	0.603	4.500	328.913	-3.00	4.994	328.584	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.355	328.380	-66.67	-4.500	328.950	-3.00	101+0.000	329.085	328.531	0.553	4.500	328.950	-3.00	4.919	328.670	-66.67
-5.177	328.374	-66.67	-4.500	328.825	-3.00	102+0.000	328.960	328.459	0.502	4.500	328.825	-3.00	4.963	328.516	-66.67
-5.243	328.044	-66.67	-4.500	328.540	-3.00	103+0.000	328.675	328.078	0.597	4.500	328.540	-3.00	5.143	328.111	-66.67
-5.303	327.599	-66.67	-4.500	328.135	-3.00	104+0.000	328.270	327.603	0.667	4.500	328.135	-3.00	5.237	327.644	-66.67
-5.246	327.225	-66.67	-4.500	327.723	-3.00	105+0.000	327.858	327.200	0.658	4.500	327.723	-3.00	5.323	327.174	-66.67
-5.253	326.809	-66.67	-4.500	327.311	-3.00	106+0.000	327.446	326.775	0.670	4.500	327.311	-3.00	5.354	326.741	-66.67
-5.368	326.327	-66.67	-4.500	326.905	-3.00	107+0.000	327.040	326.351	0.689	4.500	326.905	-3.00	5.183	326.450	-66.67
-5.425	325.992	-66.67	-4.500	326.609	-3.00	108+0.000	326.744	326.043	0.701	4.500	326.609	-3.00	5.205	326.139	-66.67
-5.252	325.957	-66.67	-4.500	326.459	-3.00	109+0.000	326.594	325.990	0.604	4.500	326.459	-3.00	5.066	326.081	-66.67
-5.183	325.999	-66.67	-4.500	326.454	-3.00	110+0.000	326.589	326.114	0.475	4.500	326.454	-3.00	4.848	326.222	-66.67
-5.095	326.196	-66.67	-4.500	326.592	-3.00	111+0.000	326.727	326.251	0.476	4.500	326.592	-3.00	4.927	326.308	-66.67
-5.070	326.401	-66.67	-4.500	326.782	-3.00	112+0.000	326.917	326.457	0.460	4.500	326.782	-3.00	4.907	326.510	-66.67
-5.073	326.483	-66.67	-4.500	326.865	-3.00	113+0.000	327.000	326.563	0.437	4.500	326.865	-3.00	4.840	326.639	-66.67
-5.039	326.183	-66.67	-4.500	326.542	-3.00	114+0.000	326.677	326.260	0.417	4.500	326.542	-3.00	4.812	326.334	-66.67
-5.265	325.687	-66.67	-4.500	326.197	-3.00	115+0.000	326.332	325.816	0.516	4.500	326.197	-3.00	4.891	325.936	-66.67
-5.350	325.319	-66.67	-4.500	325.885	-3.00	116+0.000	326.020	325.474	0.547	4.500	325.885	-3.00	4.904	325.616	-66.67
-5.310	325.216	-66.67	-4.500	325.756	-3.00	117+0.000	325.891	325.317	0.574	4.500	325.756	-3.00	4.959	325.450	-66.67
-5.277	325.306	-66.67	-4.500	325.824	-3.00	118+0.000	325.959	325.406	0.553	4.500	325.824	-3.00	4.985	325.501	-66.67
-5.387	325.201	-66.67	-4.500	325.793	-3.00	119+0.000	325.928	325.272	0.656	4.500	325.793	-3.00	5.180	325.340	-66.67
-5.470	324.683	-66.67	-4.500	325.330	-3.00	120+0.000	325.465	324.745	0.720	4.500	325.330	-3.00	5.288	324.804	-66.67
-5.473	324.193	-66.67	-4.500	324.842	-3.00	121+0.000	324.977	324.255	0.722	4.500	324.842	-3.00	5.290	324.315	-66.67
-5.492	323.955	-66.67	-4.500	324.616	-3.00	122+0.000	324.751	323.968	0.783	4.500	324.616	-3.00	5.451	323.982	-66.67
-5.746	323.923	-66.67	-4.500	324.754	-3.00	123+0.000	324.889	323.983	0.906	4.500	324.754	-3.00	5.394	324.158	-66.67
-5.709	324.445	-66.67	-4.500	325.251	-3.00	124+0.000	325.386	324.686	0.699	4.500	325.251	-3.00	5.073	324.869	-66.67
-5.465	325.234	-66.67	-4.500	325.877	-3.00	125+0.000	326.012	325.472	0.540	4.500	325.877	-3.00	4.794	325.681	-66.67
-4.906	326.075	-66.67	-4.500	326.346	-3.00	126+0.000	326.481	326.151	0.329	4.500	326.346	-3.00	4.730	326.192	-66.67
-5.223	325.817	-66.67	-4.500	326.299	-3.00	127+0.000	326.434	325.955	0.479	4.500	326.299	-3.00	4.908	326.028	-66.67
-5.222	325.308	-66.67	-4.500	325.789	-3.00	128+0.000	325.924	325.445	0.479	4.500	325.789	-3.00	4.826	325.572	-66.67
-5.196	324.748	-66.67	-4.500	325.212	-3.00	129+0.000	325.347	324.914	0.433	4.500	325.212	-3.00	4.738	325.054	-66.67
-5.353	324.118	-66.67	-4.500	324.686	-3.00	130+0.000	324.821	324.288	0.533	4.500	324.686	-3.00	4.865	324.443	-66.67
-5.265	323.881	-66.67	-4.500	324.392	-3.00	131+0.000	324.527	324.020	0.507	4.500	324.392	-3.00	4.880	324.138	-66.67
-5.342	323.775	-66.67	-4.500	324.337	-3.00	131+10.000	324.472	323.908	0.563	4.500	324.337	-3.00	4.956	324.033	-66.67
-5.467	323.678	-66.67	-4.500	324.323	-3.00	132+0.000	324.458	323.818	0.640	4.500	324.323	-3.00	5.027	323.972	-66.67
-5.671	323.518	-66.67	-4.500	324.299	-3.00	133+0.000	324.434	323.692	0.743	4.500	324.299	-3.00	5.175	323.850	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.828	323.390	-66.67	-4.500	324.275	-3.00	134+0.000	324.410	323.565	0.846	4.500	324.275	-3.00	5.322	323.727	-66.67
-5.577	323.533	-66.67	-4.500	324.251	-3.00	135+0.000	324.386	323.663	0.724	4.500	324.251	-3.00	5.201	323.784	-66.67
-5.483	323.571	-66.67	-4.500	324.227	-3.00	136+0.000	324.362	323.699	0.663	4.500	324.227	-3.00	5.114	323.818	-66.67
-5.390	323.610	-66.67	-4.500	324.203	-3.00	137+0.000	324.338	323.735	0.603	4.500	324.203	-3.00	5.026	323.852	-66.67
-5.303	323.648	-66.67	-4.500	324.184	-3.00	138+0.000	324.319	323.772	0.547	4.500	324.184	-3.00	4.946	323.887	-66.67
-5.565	323.534	-66.67	-4.500	324.244	-3.00	139+0.000	324.379	323.749	0.629	4.500	324.244	-3.00	4.980	323.924	-66.67
-5.805	323.540	-66.67	-4.500	324.409	-3.00	140+0.000	324.544	323.763	0.782	4.500	324.409	-3.00	5.157	323.971	-66.67
-5.467	324.036	-66.67	-4.500	324.680	-3.00	141+0.000	324.815	324.230	0.585	4.500	324.680	-3.00	4.912	324.405	-66.67
-5.201	324.590	-66.67	-4.500	325.057	-3.00	142+0.000	325.192	324.776	0.416	4.500	325.057	-3.00	4.669	324.944	-66.67
-5.043	325.177	-66.67	-4.500	325.539	-3.00	143+0.000	325.674	325.338	0.336	4.500	325.539	-3.00	4.533	325.516	-66.67
-5.059	325.713	-66.67	-4.500	326.085	-3.00	144+0.000	326.220	325.916	0.304	4.500	326.085	-3.00	4.555	326.140	100.00
-5.061	326.216	-66.67	-4.500	326.590	-3.00	145+0.000	326.725	326.336	0.389	4.500	326.590	-3.00	4.712	326.448	-66.67
-5.204	326.546	-66.67	-4.500	327.016	-3.00	146+0.000	327.151	326.656	0.495	4.500	327.016	-3.00	4.885	326.759	-66.67
-5.390	326.772	-66.67	-4.500	327.365	-3.00	147+0.000	327.500	326.885	0.616	4.500	327.365	-3.00	5.063	326.990	-66.67
-5.542	326.999	-66.67	-4.500	327.694	-3.00	148+0.000	327.829	327.124	0.706	4.500	327.694	-3.00	5.182	327.240	-66.67
-5.406	327.419	-66.67	-4.500	328.023	-3.00	149+0.000	328.158	327.564	0.594	4.500	328.023	-3.00	4.988	327.698	-66.67
-5.136	327.928	-66.67	-4.500	328.352	-3.00	150+0.000	328.487	328.058	0.429	4.500	328.352	-3.00	4.774	328.170	-66.67
-5.028	328.327	-66.67	-4.500	328.679	-3.00	151+0.000	328.814	328.428	0.386	4.500	328.679	-3.00	4.734	328.524	-66.67
-5.096	328.474	-66.67	-4.500	328.871	-3.00	152+0.000	329.006	328.563	0.443	4.500	328.871	-3.00	4.830	328.651	-66.67
-5.012	328.501	-66.67	-4.500	328.843	-3.00	153+0.000	328.978	328.583	0.395	4.500	328.843	-3.00	4.773	328.660	-66.67
-5.061	328.220	-66.67	-4.500	328.594	-3.00	154+0.000	328.729	328.302	0.427	4.500	328.594	-3.00	4.820	328.381	-66.67
-4.969	327.910	-66.67	-4.500	328.223	-3.00	155+0.000	328.358	328.021	0.337	4.500	328.223	-3.00	4.688	328.098	-66.67
-5.233	327.364	-66.67	-4.500	327.852	-3.00	156+0.000	327.987	327.505	0.482	4.500	327.852	-3.00	4.770	327.672	-66.67
-5.476	326.885	-66.67	-4.500	327.536	-3.00	157+0.000	327.671	327.091	0.580	4.500	327.536	-3.00	4.862	327.294	-66.67
-5.490	326.681	-66.67	-4.500	327.341	-3.00	158+0.000	327.476	326.867	0.609	4.500	327.341	-3.00	4.929	327.055	-66.67
-5.416	326.658	-66.67	-4.500	327.269	-3.00	159+0.000	327.404	326.860	0.544	4.500	327.269	-3.00	4.834	327.046	-66.67
-5.440	326.660	-66.67	-4.500	327.286	-3.00	160+0.000	327.421	326.862	0.559	4.500	327.286	-3.00	4.855	327.049	-66.67
-5.376	326.725	-66.67	-4.500	327.308	-3.00	161+0.000	327.443	326.872	0.571	4.500	327.308	-3.00	4.973	326.993	-66.67
-5.533	326.477	-66.67	-4.500	327.166	-3.00	162+0.000	327.301	326.546	0.755	4.500	327.166	-3.00	5.351	326.599	-66.67
-5.638	325.991	-66.67	-4.500	326.750	-3.00	163+0.000	326.885	325.987	0.898	4.500	326.750	-3.00	5.631	325.996	-66.67
-5.235	325.949	-66.67	-4.500	326.439	-3.00	164+0.000	326.574	325.966	0.607	4.500	326.439	-3.00	5.182	325.984	-66.67
-5.055	325.883	-66.67	-4.500	326.253	-3.00	165+0.000	326.388	325.964	0.424	4.500	326.253	-3.00	4.811	326.046	-66.67
-5.002	325.804	-66.67	-4.500	326.138	-3.00	166+0.000	326.273	325.935	0.338	4.500	326.138	-3.00	4.631	326.051	-66.67
-4.856	325.786	-66.67	-4.500	326.023	-3.00	167+0.000	326.158	325.910	0.249	4.500	326.023	-3.00	4.510	326.017	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.944	325.613	-66.67	-4.500	325.909	-3.00	168+0.000	326.044	325.735	0.308	4.500	325.909	-3.00	4.601	325.841	-66.67
-5.033	325.439	-66.67	-4.500	325.794	-3.00	169+0.000	325.929	325.557	0.372	4.500	325.794	-3.00	4.693	325.666	-66.67
-5.128	325.261	-66.67	-4.500	325.680	-3.00	170+0.000	325.815	325.379	0.435	4.500	325.680	-3.00	4.785	325.490	-66.67
-5.209	325.170	-66.67	-4.500	325.643	-3.00	171+0.000	325.778	325.350	0.428	4.500	325.643	-3.00	4.696	325.512	-66.67
-5.048	325.470	-66.67	-4.500	325.835	-3.00	172+0.000	325.970	325.673	0.297	4.500	325.835	-3.00	4.509	325.829	-66.67
-5.363	325.683	-66.67	-4.500	326.259	-3.00	173+0.000	326.394	325.963	0.431	4.500	326.259	-3.00	4.521	326.245	-66.67
-5.822	325.950	-66.67	-4.500	326.831	-3.00	174+0.000	326.966	326.419	0.548	4.500	326.831	-3.00	4.662	326.724	-66.67
-5.929	326.166	-66.67	-4.500	327.119	-3.00	174+10.000	327.254	326.644	0.610	4.500	327.119	-3.00	4.748	326.954	-66.67
-5.933	326.451	-66.67	-4.500	327.407	-3.00	175+0.000	327.542	326.884	0.658	4.500	327.407	-3.00	4.706	327.270	-66.67
-5.871	326.771	-66.67	-4.500	327.685	-3.00	175+10.000	327.820	327.209	0.612	4.500	327.685	-3.00	4.585	327.629	-66.67
-5.671	327.104	-66.67	-4.500	327.884	-3.00	176+0.000	328.019	327.526	0.494	4.500	327.884	-3.00	4.615	327.808	-66.67
-5.543	327.294	-66.67	-4.500	327.989	-3.00	176+10.000	328.124	327.630	0.494	4.500	327.989	-3.00	4.618	327.910	-66.67
-5.403	327.397	-66.67	-4.500	327.999	-3.00	177+0.000	328.134	327.746	0.388	4.500	327.999	-3.00	4.552	328.051	100.00
-5.517	327.237	-66.67	-4.500	327.915	-3.00	177+10.000	328.050	327.556	0.494	4.500	327.915	-3.00	4.646	327.817	-66.67
-5.684	326.948	-66.67	-4.500	327.737	-3.00	178+0.000	327.872	327.263	0.609	4.500	327.737	-3.00	4.802	327.535	-66.67
-5.670	326.742	-66.67	-4.500	327.522	-3.00	178+10.000	327.657	326.992	0.665	4.500	327.522	-3.00	4.884	327.267	-66.67
-5.612	326.567	-66.67	-4.500	327.308	-3.00	179+0.000	327.443	326.810	0.633	4.500	327.308	-3.00	5.045	326.944	-66.67
-5.489	326.222	-66.67	-4.500	326.881	-3.00	180+0.000	327.016	326.442	0.574	4.500	326.881	-3.00	5.016	326.537	-66.67
-5.464	325.939	-66.67	-4.500	326.582	-3.00	181+0.000	326.717	326.077	0.640	4.500	326.582	-3.00	5.068	326.203	-66.67
-5.153	326.048	-66.67	-4.500	326.484	-3.00	182+0.000	326.619	326.129	0.490	4.500	326.484	-3.00	4.916	326.207	-66.67
-5.064	326.210	-66.67	-4.500	326.586	-3.00	183+0.000	326.721	326.231	0.491	4.500	326.586	-3.00	4.973	326.271	-66.67
-5.033	326.424	-66.67	-4.500	326.779	-3.00	184+0.000	326.914	326.444	0.470	4.500	326.779	-3.00	4.973	326.463	-66.67
-5.002	326.637	-66.67	-4.500	326.972	-3.00	185+0.000	327.107	326.657	0.450	4.500	326.972	-3.00	4.943	326.676	-66.67
-4.971	326.850	-66.67	-4.500	327.164	-3.00	186+0.000	327.299	326.870	0.429	4.500	327.164	-3.00	4.912	326.889	-66.67
-5.045	327.012	-66.67	-4.500	327.375	-3.00	187+0.000	327.510	327.000	0.511	4.500	327.375	-3.00	5.067	326.997	-66.67
-5.023	327.405	-66.67	-4.500	327.754	-3.00	188+0.000	327.889	327.392	0.497	4.500	327.754	-3.00	4.991	327.427	-66.67
-4.886	328.075	-66.67	-4.500	328.332	-3.00	189+0.000	328.467	328.115	0.352	4.500	328.332	-3.00	4.766	328.155	-66.67
-5.188	328.596	-66.67	-4.500	329.054	-3.00	190+0.000	329.189	328.639	0.551	4.500	329.054	-3.00	5.060	328.681	-66.67
-5.361	329.209	-66.67	-4.500	329.783	-3.00	191+0.000	329.918	329.210	0.707	4.500	329.783	-3.00	5.298	329.251	-66.67
-5.105	330.108	-66.67	-4.500	330.511	-3.00	192+0.000	330.646	330.109	0.537	4.500	330.511	-3.00	5.101	330.110	-66.67
-5.039	330.880	-66.67	-4.500	331.239	-3.00	193+0.000	331.374	330.863	0.511	4.500	331.239	-3.00	5.090	330.846	-66.67
-5.028	331.537	-66.67	-4.500	331.889	-3.00	194+0.000	332.024	331.514	0.510	4.500	331.889	-3.00	5.098	331.490	-66.67
-4.976	332.068	-66.67	-4.500	332.385	-3.00	195+0.000	332.520	332.055	0.465	4.500	332.385	-3.00	5.014	332.042	-66.67
-5.009	332.397	-66.67	-4.500	332.737	-3.00	196+0.000	332.872	332.384	0.488	4.500	332.737	-3.00	5.049	332.371	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.998	332.726	-66.67	-4.500	333.058	-3.00	197+0.000	333.193	332.717	0.476	4.500	333.058	-3.00	4.985	332.735	-66.67
-4.902	333.112	-66.67	-4.500	333.380	-3.00	198+0.000	333.515	333.126	0.389	4.500	333.380	-3.00	4.862	333.139	-66.67
-4.877	333.450	-66.67	-4.500	333.702	-3.00	199+0.000	333.837	333.464	0.373	4.500	333.702	-3.00	4.837	333.477	-66.67
-4.859	333.788	-66.67	-4.500	334.027	-3.00	200+0.000	334.162	333.802	0.361	4.500	334.027	-3.00	4.819	333.815	-66.67
-5.046	334.145	-66.67	-4.500	334.509	-3.00	201+0.000	334.644	334.159	0.484	4.500	334.509	-3.00	5.007	334.171	-66.67
-5.524	334.524	-66.67	-4.500	335.207	-3.00	202+0.000	335.342	334.537	0.805	4.500	335.207	-3.00	5.486	334.550	-66.67
-6.073	334.901	-66.67	-4.500	335.950	-3.00	203+0.000	336.085	334.915	1.170	4.500	335.950	-3.00	6.032	334.929	-66.67
-5.449	336.032	-66.67	-4.500	336.664	-3.00	204+0.000	336.799	336.041	0.758	4.500	336.664	-3.00	5.421	336.051	-66.67
-4.846	337.001	-66.67	-4.500	337.231	-3.00	205+0.000	337.366	337.003	0.364	4.500	337.231	-3.00	4.840	337.005	-66.67
-5.164	337.196	-66.67	-4.500	337.639	-3.00	206+0.000	337.774	337.199	0.576	4.500	337.639	-3.00	5.158	337.201	-66.67
-5.271	337.392	-66.67	-4.500	337.906	-3.00	207+0.000	338.041	337.394	0.647	4.500	337.906	-3.00	5.265	337.397	-66.67
-5.346	337.588	-66.67	-4.500	338.152	-3.00	208+0.000	338.287	337.590	0.697	4.500	338.152	-3.00	5.339	337.593	-66.67
-5.481	337.794	-66.67	-4.500	338.448	-3.00	209+0.000	338.583	337.786	0.796	4.500	338.448	-3.00	5.489	337.789	-66.67
-5.807	338.022	-66.67	-4.500	338.893	-3.00	210+0.000	339.028	337.988	1.040	4.500	338.893	-3.00	5.860	337.986	-66.67
-5.175	339.041	-66.67	-4.500	339.491	-3.00	211+0.000	339.626	338.969	0.656	4.500	339.491	-3.00	5.399	338.891	-66.67
-5.021	339.889	-66.67	-4.500	340.236	-3.00	212+0.000	340.371	339.854	0.517	4.500	340.236	-3.00	5.126	339.818	-66.67
-4.917	340.746	-66.67	-4.500	341.024	-3.00	213+0.000	341.159	340.702	0.457	4.500	341.024	-3.00	5.051	340.657	-66.67
-5.003	341.478	-66.67	-4.500	341.813	-3.00	214+0.000	341.948	341.419	0.529	4.500	341.813	-3.00	5.182	341.358	-66.67
-4.750	342.424	-66.67	-4.500	342.590	-3.00	215+0.000	342.725	342.329	0.396	4.500	342.590	-3.00	5.043	342.228	-66.67
-4.839	342.954	-66.67	-4.500	343.180	-3.00	216+0.000	343.315	342.799	0.516	4.500	343.180	-3.00	5.328	342.628	-66.67
-4.629	343.434	-66.67	-4.500	343.520	-3.00	217+0.000	343.655	343.219	0.436	4.500	343.520	-3.00	5.360	342.947	-66.67
-5.709	342.813	-66.67	-4.500	343.619	-3.00	218+0.000	343.754	342.880	0.873	4.500	343.619	-3.00	5.510	342.945	-66.67
-5.988	342.656	-66.67	-4.500	343.648	-3.00	219+0.000	343.783	342.727	1.056	4.500	343.648	-3.00	5.779	342.795	-66.67
-6.029	342.658	-66.67	-4.500	343.677	-3.00	220+0.000	343.812	342.733	1.079	4.500	343.677	-3.00	5.808	342.805	-66.67
-5.669	342.927	-66.67	-4.500	343.707	-3.00	221+0.000	343.842	342.976	0.865	4.500	343.707	-3.00	5.532	343.018	-66.67
-5.332	343.166	-66.67	-4.500	343.720	-3.00	222+0.000	343.855	343.201	0.654	4.500	343.720	-3.00	5.227	343.236	-66.67
-5.132	343.236	-66.67	-4.500	343.658	-3.00	223+0.000	343.793	343.300	0.492	4.500	343.658	-3.00	4.942	343.363	-66.67
-5.026	343.161	-66.67	-4.500	343.511	-3.00	224+0.000	343.646	343.224	0.423	4.500	343.511	-3.00	4.841	343.284	-66.67
-4.896	343.019	-66.67	-4.500	343.282	-3.00	225+0.000	343.417	343.048	0.370	4.500	343.282	-3.00	4.762	343.107	-66.67
-5.125	342.579	-66.67	-4.500	342.995	-3.00	226+0.000	343.130	342.706	0.425	4.500	342.995	-3.00	4.758	342.823	-66.67
-5.489	342.047	-66.67	-4.500	342.707	-3.00	227+0.000	342.842	342.183	0.658	4.500	342.707	-3.00	5.096	342.310	-66.67
-5.550	341.725	-66.67	-4.500	342.425	-3.00	228+0.000	342.560	341.858	0.702	4.500	342.425	-3.00	5.258	341.920	-66.67
-5.360	341.643	-66.67	-4.500	342.216	-3.00	229+0.000	342.351	341.675	0.676	4.500	342.216	-3.00	5.263	341.708	-66.67
-5.456	341.458	-66.67	-4.500	342.096	-3.00	230+0.000	342.231	341.506	0.724	4.500	342.096	-3.00	5.314	341.553	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.476	341.413	-66.67	-4.500	342.064	-3.00	231+0.000	342.199	341.477	0.721	4.500	342.064	-3.00	5.286	341.540	-66.67
-5.416	341.475	-66.67	-4.500	342.086	-3.00	232+0.000	342.221	341.539	0.682	4.500	342.086	-3.00	5.228	341.601	-66.67
-5.412	341.501	-66.67	-4.500	342.109	-3.00	233+0.000	342.244	341.572	0.672	4.500	342.109	-3.00	5.204	341.640	-66.67
-5.449	341.429	-66.67	-4.500	342.061	-3.00	234+0.000	342.196	341.493	0.703	4.500	342.061	-3.00	5.259	341.555	-66.67
-5.267	341.175	-66.67	-4.500	341.687	-3.00	235+0.000	341.822	341.223	0.598	4.500	341.687	-3.00	5.125	341.270	-66.67
-4.933	340.698	-66.67	-4.500	340.986	-3.00	236+0.000	341.121	340.697	0.425	4.500	340.986	-3.00	4.963	340.678	-66.67
-5.266	339.706	-66.67	-4.500	340.217	-3.00	237+0.000	340.352	339.677	0.675	4.500	340.217	-3.00	5.331	339.663	-66.67
-5.281	338.926	-66.67	-4.500	339.447	-3.00	238+0.000	339.582	338.915	0.667	4.500	339.447	-3.00	5.316	338.903	-66.67
-5.389	338.084	-66.67	-4.500	338.677	-3.00	239+0.000	338.812	338.090	0.722	4.500	338.677	-3.00	5.373	338.095	-66.67
-5.610	337.174	-66.67	-4.500	337.914	-3.00	240+0.000	338.049	337.182	0.867	4.500	337.914	-3.00	5.586	337.190	-66.67
-5.644	336.493	-66.67	-4.500	337.255	-3.00	241+0.000	337.390	336.499	0.892	4.500	337.255	-3.00	5.627	336.504	-66.67
-5.453	336.096	-66.67	-4.500	336.731	-3.00	242+0.000	336.866	336.170	0.695	4.500	336.731	-3.00	5.209	336.258	-66.67
-5.138	335.914	-66.67	-4.500	336.340	-3.00	243+0.000	336.475	336.031	0.444	4.500	336.340	-3.00	4.841	336.112	-66.67
-5.007	335.711	-66.67	-4.500	336.049	-3.00	244+0.000	336.184	335.836	0.348	4.500	336.049	-3.00	4.644	335.953	-66.67
-4.968	335.441	-66.67	-4.500	335.754	-3.00	245+0.000	335.889	335.535	0.353	4.500	335.754	-3.00	4.753	335.585	-66.67
-4.981	335.085	-66.67	-4.500	335.406	-3.00	246+0.000	335.541	335.123	0.417	4.500	335.406	-3.00	4.868	335.161	-66.67
-5.196	334.536	-66.67	-4.500	335.000	-3.00	247+0.000	335.135	334.590	0.545	4.500	335.000	-3.00	5.037	334.642	-66.67
-5.423	333.920	-66.67	-4.500	334.535	-3.00	248+0.000	334.670	334.002	0.668	4.500	334.535	-3.00	5.232	334.047	-66.67
-5.955	333.043	-66.67	-4.500	334.013	-3.00	249+0.000	334.148	333.253	0.895	4.500	334.013	-3.00	5.357	333.441	-66.67
-6.206	332.329	-66.67	-4.500	333.466	-3.00	250+0.000	333.601	332.476	1.125	4.500	333.466	-3.00	5.778	332.614	-66.67
-5.718	332.107	-66.67	-4.500	332.919	-3.00	251+0.000	333.054	332.242	0.811	4.500	332.919	-3.00	5.325	332.369	-66.67
-5.187	331.914	-66.67	-4.500	332.372	-3.00	252+0.000	332.507	332.009	0.498	4.500	332.372	-3.00	4.871	332.124	-66.67
-4.752	331.668	-66.67	-4.500	331.835	-3.00	253+0.000	331.970	331.760	0.211	4.500	331.835	-3.00	4.512	331.848	100.00
-5.218	330.914	-66.67	-4.500	331.393	-3.00	254+0.000	331.528	330.983	0.545	4.500	331.393	-3.00	4.983	331.071	-66.67
-5.525	330.380	-66.67	-4.500	331.063	-3.00	255+0.000	331.198	330.452	0.746	4.500	331.063	-3.00	5.311	330.522	-66.67
-5.780	329.991	-66.67	-4.500	330.844	-3.00	256+0.000	330.979	329.997	0.982	4.500	330.844	-3.00	5.761	330.004	-66.67
-5.643	329.975	-66.67	-4.500	330.737	-3.00	257+0.000	330.872	329.983	0.889	4.500	330.737	-3.00	5.622	329.989	-66.67
-5.472	330.094	-66.67	-4.500	330.742	-3.00	258+0.000	330.877	330.128	0.750	4.500	330.742	-3.00	5.336	330.185	-66.67
-5.038	330.500	-66.67	-4.500	330.859	-3.00	259+0.000	330.994	330.553	0.441	4.500	330.859	-3.00	4.860	330.619	-66.67
-4.737	330.930	-66.67	-4.500	331.087	-3.00	260+0.000	331.222	330.994	0.229	4.500	331.087	-3.00	4.568	331.042	-66.67
-4.853	331.172	-66.67	-4.500	331.408	-3.00	261+0.000	331.543	331.191	0.352	4.500	331.408	-3.00	4.765	331.231	-66.67
-4.950	331.437	-66.67	-4.500	331.737	-3.00	262+0.000	331.872	331.425	0.447	4.500	331.737	-3.00	4.986	331.413	-66.67
-5.045	331.702	-66.67	-4.500	332.065	-3.00	263+0.000	332.200	331.689	0.510	4.500	332.065	-3.00	5.082	331.677	-66.67
-5.030	331.966	-66.67	-4.500	332.320	-3.00	264+0.000	332.455	331.954	0.501	4.500	332.320	-3.00	5.067	331.942	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.157	332.022	-66.67	-4.500	332.460	-3.00	265+0.000	332.595	332.034	0.561	4.500	332.460	-3.00	5.142	332.032	-66.67
-5.237	332.019	-66.67	-4.500	332.510	-3.00	266+0.000	332.645	332.040	0.605	4.500	332.510	-3.00	5.174	332.061	-66.67
-5.305	332.015	-66.67	-4.500	332.552	-3.00	267+0.000	332.687	332.037	0.651	4.500	332.552	-3.00	5.228	332.066	-66.67
-5.441	332.018	-66.67	-4.500	332.645	-3.00	268+0.000	332.780	332.088	0.693	4.500	332.645	-3.00	5.236	332.155	-66.67
-5.371	332.277	-66.67	-4.500	332.857	-3.00	269+0.000	332.992	332.353	0.639	4.500	332.857	-3.00	5.147	332.426	-66.67
-5.396	332.582	-66.67	-4.500	333.179	-3.00	270+0.000	333.314	332.655	0.660	4.500	333.179	-3.00	5.182	332.724	-66.67
-5.371	332.943	-66.67	-4.500	333.523	-3.00	271+0.000	333.658	333.024	0.635	4.500	333.523	-3.00	5.086	333.133	-66.67
-5.083	333.479	-66.67	-4.500	333.868	-3.00	272+0.000	334.003	333.588	0.415	4.500	333.868	-3.00	4.767	333.690	-66.67
-5.014	333.869	-66.67	-4.500	334.212	-3.00	273+0.000	334.347	334.007	0.340	4.500	334.212	-3.00	4.603	334.143	-66.67
-5.012	334.215	-66.67	-4.500	334.556	-3.00	274+0.000	334.691	334.363	0.328	4.500	334.556	-3.00	4.586	334.499	-66.67
-4.995	334.570	-66.67	-4.500	334.900	-3.00	275+0.000	335.035	334.719	0.316	4.500	334.900	-3.00	4.569	334.854	-66.67
-5.009	334.905	-66.67	-4.500	335.244	-3.00	276+0.000	335.379	335.031	0.349	4.500	335.244	-3.00	4.702	335.110	-66.67
-5.183	335.133	-66.67	-4.500	335.588	-3.00	277+0.000	335.723	335.220	0.503	4.500	335.588	-3.00	4.928	335.303	-66.67
-5.371	335.352	-66.67	-4.500	335.933	-3.00	278+0.000	336.068	335.442	0.626	4.500	335.933	-3.00	5.107	335.528	-66.67
-5.637	335.519	-66.67	-4.500	336.277	-3.00	279+0.000	336.412	335.667	0.745	4.500	336.277	-3.00	5.250	335.777	-66.67
-5.772	335.773	-66.67	-4.500	336.621	-3.00	280+0.000	336.756	335.909	0.848	4.500	336.621	-3.00	5.383	336.032	-66.67
-5.786	336.108	-66.67	-4.500	336.965	-3.00	281+0.000	337.100	336.234	0.866	4.500	336.965	-3.00	5.420	336.352	-66.67
-5.627	336.558	-66.67	-4.500	337.309	-3.00	282+0.000	337.444	336.695	0.750	4.500	337.309	-3.00	5.231	336.822	-66.67
-5.319	337.108	-66.67	-4.500	337.654	-3.00	283+0.000	337.789	337.177	0.612	4.500	337.654	-3.00	5.116	337.243	-66.67
-5.331	337.447	-66.67	-4.500	338.001	-3.00	284+0.000	338.136	337.516	0.620	4.500	338.001	-3.00	5.128	337.582	-66.67
-5.368	337.782	-66.67	-4.500	338.361	-3.00	285+0.000	338.496	337.852	0.644	4.500	338.361	-3.00	5.163	337.919	-66.67
-5.352	338.167	-66.67	-4.500	338.735	-3.00	286+0.000	338.870	338.267	0.603	4.500	338.735	-3.00	5.061	338.361	-66.67
-5.197	338.649	-66.67	-4.500	339.114	-3.00	287+0.000	339.249	338.743	0.506	4.500	339.114	-3.00	4.945	338.817	-66.67
-5.014	339.150	-66.67	-4.500	339.492	-3.00	288+0.000	339.627	339.264	0.363	4.500	339.492	-3.00	4.693	339.363	-66.67
-5.131	339.450	-66.67	-4.500	339.871	-3.00	289+0.000	340.006	339.565	0.442	4.500	339.871	-3.00	4.799	339.672	-66.67
-5.433	339.628	-66.67	-4.500	340.250	-3.00	290+0.000	340.385	339.749	0.636	4.500	340.250	-3.00	5.081	339.862	-66.67
-5.762	339.787	-66.67	-4.500	340.628	-3.00	291+0.000	340.763	339.933	0.830	4.500	340.628	-3.00	5.354	340.059	-66.67
-5.809	340.135	-66.67	-4.500	341.007	-3.00	292+0.000	341.142	340.353	0.789	4.500	341.007	-3.00	5.251	340.506	-66.67
-5.464	340.743	-66.67	-4.500	341.386	-3.00	293+0.000	341.521	340.943	0.577	4.500	341.386	-3.00	4.907	341.115	-66.67
-5.329	341.212	-66.67	-4.500	341.764	-3.00	294+0.000	341.899	341.358	0.541	4.500	341.764	-3.00	4.867	341.520	-66.67
-5.322	341.595	-66.67	-4.500	342.143	-3.00	295+0.000	342.278	341.741	0.537	4.500	342.143	-3.00	4.875	341.893	-66.67
-5.351	341.944	-66.67	-4.500	342.511	-3.00	296+0.000	342.646	342.090	0.557	4.500	342.511	-3.00	4.896	342.247	-66.67
-5.317	342.258	-66.67	-4.500	342.803	-3.00	297+0.000	342.938	342.410	0.528	4.500	342.803	-3.00	4.881	342.549	-66.67
-5.134	342.584	-66.67	-4.500	343.006	-3.00	298+0.000	343.141	342.730	0.411	4.500	343.006	-3.00	4.713	342.864	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.080	342.734	-66.67	-4.500	343.120	-3.00	299+0.000	343.255	342.800	0.455	4.500	343.120	-3.00	4.884	342.864	-66.67
-5.304	342.609	-66.67	-4.500	343.145	-3.00	300+0.000	343.280	342.679	0.602	4.500	343.145	-3.00	5.100	342.746	-66.67
-5.392	342.487	-66.67	-4.500	343.082	-3.00	301+0.000	343.217	342.557	0.659	4.500	343.082	-3.00	5.185	342.625	-66.67
-5.390	342.336	-66.67	-4.500	342.929	-3.00	302+0.000	343.064	342.398	0.666	4.500	342.929	-3.00	5.207	342.458	-66.67
-5.329	342.136	-66.67	-4.500	342.688	-3.00	303+0.000	342.823	342.191	0.632	4.500	342.688	-3.00	5.166	342.244	-66.67
-5.253	341.895	-66.67	-4.500	342.397	-3.00	304+0.000	342.532	341.968	0.564	4.500	342.397	-3.00	5.053	342.028	-66.67
-5.347	341.541	-66.67	-4.500	342.105	-3.00	305+0.000	342.240	341.615	0.625	4.500	342.105	-3.00	5.004	341.769	-66.67
-5.301	341.280	-66.67	-4.500	341.814	-3.00	306+0.000	341.949	341.443	0.506	4.500	341.814	-3.00	4.832	341.592	-66.67
-5.474	341.000	-66.67	-4.500	341.649	-3.00	307+0.000	341.784	341.166	0.618	4.500	341.649	-3.00	4.965	341.339	-66.67
-4.891	341.508	-66.67	-4.500	341.769	-3.00	308+0.000	341.904	341.587	0.317	4.500	341.769	-3.00	4.661	341.662	-66.67
-5.121	341.669	-66.67	-4.500	342.084	-3.00	309+0.000	342.219	341.752	0.467	4.500	342.084	-3.00	4.880	341.830	-66.67
-5.310	341.832	-66.67	-4.500	342.371	-3.00	310+0.000	342.506	341.917	0.589	4.500	342.371	-3.00	5.059	341.998	-66.67
-5.258	341.947	-66.67	-4.500	342.453	-3.00	311+0.000	342.588	342.037	0.550	4.500	342.453	-3.00	5.015	342.109	-66.67
-5.577	341.585	-66.67	-4.500	342.303	-3.00	312+0.000	342.438	341.691	0.746	4.500	342.303	-3.00	5.184	341.847	-66.67
-5.574	341.226	-66.67	-4.500	341.942	-3.00	313+0.000	342.077	341.305	0.771	4.500	341.942	-3.00	5.219	341.462	-66.67
-5.653	340.772	-66.67	-4.500	341.541	-3.00	314+0.000	341.676	340.888	0.788	4.500	341.541	-3.00	5.349	340.975	-66.67
-5.871	340.226	-66.67	-4.500	341.140	-3.00	315+0.000	341.275	340.353	0.922	4.500	341.140	-3.00	5.502	340.472	-66.67
-5.828	339.854	-66.67	-4.500	340.740	-3.00	316+0.000	340.875	339.914	0.961	4.500	340.740	-3.00	5.651	339.972	-66.67
-5.603	339.603	-66.67	-4.500	340.339	-3.00	317+0.000	340.474	339.661	0.813	4.500	340.339	-3.00	5.434	339.717	-66.67
-5.379	339.353	-66.67	-4.500	339.938	-3.00	318+0.000	340.073	339.408	0.666	4.500	339.938	-3.00	5.216	339.461	-66.67
-5.154	339.102	-66.67	-4.500	339.538	-3.00	319+0.000	339.673	339.189	0.484	4.500	339.538	-3.00	4.896	339.273	-66.67
-5.125	338.720	-66.67	-4.500	339.137	-3.00	320+0.000	339.272	338.786	0.486	4.500	339.137	-3.00	4.931	338.850	-66.67
-5.197	338.272	-66.67	-4.500	338.736	-3.00	321+0.000	338.871	338.344	0.527	4.500	338.736	-3.00	4.992	338.408	-66.67
-5.275	337.819	-66.67	-4.500	338.336	-3.00	322+0.000	338.471	337.899	0.571	4.500	338.336	-3.00	5.022	337.988	-66.67
-5.233	337.447	-66.67	-4.500	337.936	-3.00	323+0.000	338.071	337.539	0.531	4.500	337.936	-3.00	4.964	337.627	-66.67
-5.578	336.845	-66.67	-4.500	337.564	-3.00	324+0.000	337.699	336.936	0.763	4.500	337.564	-3.00	5.300	337.030	-66.67
-5.896	336.301	-66.67	-4.500	337.232	-3.00	325+0.000	337.367	336.383	0.984	4.500	337.232	-3.00	5.639	336.473	-66.67
-6.279	335.738	-66.67	-4.500	336.924	-3.00	326+0.000	337.059	335.841	1.218	4.500	336.924	-3.00	5.976	335.939	-66.67
-6.748	335.116	-66.67	-4.500	336.615	-3.00	327+0.000	336.750	335.223	1.526	4.500	336.615	-3.00	6.438	335.323	-66.67
-6.473	334.991	-66.67	-4.500	336.306	-3.00	328+0.000	336.441	334.993	1.449	4.500	336.306	-3.00	6.468	334.994	-66.67
-6.157	334.893	-66.67	-4.500	335.998	-3.00	329+0.000	336.133	334.883	1.250	4.500	335.998	-3.00	6.188	334.872	-66.67
-5.897	334.757	-66.67	-4.500	335.689	-3.00	330+0.000	335.824	334.697	1.127	4.500	335.689	-3.00	6.081	334.635	-66.67
-5.554	334.663	-66.67	-4.500	335.366	-3.00	331+0.000	335.501	334.607	0.895	4.500	335.366	-3.00	5.727	334.548	-66.67
-5.196	334.556	-66.67	-4.500	335.020	-3.00	332+0.000	335.155	334.510	0.645	4.500	335.020	-3.00	5.335	334.463	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.075	334.265	-66.67	-4.500	334.649	-3.00	333+0.000	334.784	334.221	0.563	4.500	334.649	-3.00	5.211	334.175	-66.67
-4.936	333.963	-66.67	-4.500	334.253	-3.00	334+0.000	334.388	333.899	0.489	4.500	334.253	-3.00	5.130	333.833	-66.67
-4.941	333.540	-66.67	-4.500	333.834	-3.00	335+0.000	333.969	333.476	0.493	4.500	333.834	-3.00	5.136	333.410	-66.67
-4.948	333.092	-66.67	-4.500	333.390	-3.00	336+0.000	333.525	333.038	0.488	4.500	333.390	-3.00	5.129	332.971	-66.67
-5.097	332.525	-66.67	-4.500	332.923	-3.00	337+0.000	333.058	332.433	0.625	4.500	332.923	-3.00	5.390	332.329	-66.67
-5.317	331.886	-66.67	-4.500	332.431	-3.00	338+0.000	332.566	331.774	0.791	4.500	332.431	-3.00	5.665	331.654	-66.67
-5.742	331.094	-66.67	-4.500	331.922	-3.00	339+0.000	332.057	330.980	1.077	4.500	331.922	-3.00	6.050	330.889	-66.67
-5.957	330.441	-66.67	-4.500	331.413	-3.00	340+0.000	331.548	330.362	1.186	4.500	331.413	-3.00	6.201	330.279	-66.67
-5.929	329.952	-66.67	-4.500	330.905	-3.00	341+0.000	331.040	329.896	1.144	4.500	330.905	-3.00	6.099	329.839	-66.67
-5.460	329.775	-66.67	-4.500	330.416	-3.00	342+0.000	330.551	329.682	0.869	4.500	330.416	-3.00	5.735	329.592	-66.67
-5.018	329.603	-66.67	-4.500	329.949	-3.00	343+0.000	330.084	329.517	0.566	4.500	329.949	-3.00	5.283	329.427	-66.67
-4.805	329.300	-66.67	-4.500	329.504	-3.00	344+0.000	329.639	329.221	0.417	4.500	329.504	-3.00	5.048	329.138	-66.67
-4.825	328.858	-66.67	-4.500	329.075	-3.00	345+0.000	329.210	328.812	0.398	4.500	329.075	-3.00	4.966	328.764	-66.67
-4.705	328.510	-66.67	-4.500	328.647	-3.00	346+0.000	328.782	328.469	0.312	4.500	328.647	-3.00	4.828	328.428	-66.67
-4.610	328.145	-66.67	-4.500	328.218	-3.00	347+0.000	328.353	328.105	0.248	4.500	328.218	-3.00	4.731	328.064	-66.67
-4.824	327.574	-66.67	-4.500	327.790	-3.00	348+0.000	327.925	327.518	0.407	4.500	327.790	-3.00	4.995	327.460	-66.67
-5.270	326.848	-66.67	-4.500	327.362	-3.00	349+0.000	327.497	326.803	0.693	4.500	327.362	-3.00	5.406	326.758	-66.67
-5.451	326.300	-66.67	-4.500	326.934	-3.00	350+0.000	327.069	326.230	0.839	4.500	326.934	-3.00	5.628	326.182	-66.67
-5.122	326.118	-66.67	-4.500	326.533	-3.00	351+0.000	326.668	326.031	0.637	4.500	326.533	-3.00	5.450	325.900	-66.67
-4.888	326.038	-66.67	-4.500	326.297	-3.00	352+0.000	326.432	325.927	0.505	4.500	326.297	-3.00	5.280	325.777	-66.67
-4.723	326.093	-66.67	-4.500	326.241	-3.00	353+0.000	326.376	325.942	0.434	4.500	326.241	-3.00	5.214	325.765	-66.67
-4.679	326.132	-66.67	-4.500	326.251	-3.00	354+0.000	326.386	325.987	0.399	4.500	326.251	-3.00	5.159	325.812	-66.67
-4.635	326.171	-66.67	-4.500	326.261	-3.00	355+0.000	326.396	326.029	0.367	4.500	326.261	-3.00	5.103	325.859	-66.67
-4.691	326.115	-66.67	-4.500	326.242	-3.00	356+0.000	326.377	325.954	0.423	4.500	326.242	-3.00	5.213	325.767	-66.67
-4.889	325.853	-66.67	-4.500	326.113	-3.00	357+0.000	326.248	325.678	0.570	4.500	326.113	-3.00	5.445	325.483	-66.67
-5.020	325.522	-66.67	-4.500	325.869	-3.00	358+0.000	326.004	325.303	0.701	4.500	325.869	-3.00	5.725	325.053	-66.67
-5.423	324.895	-66.67	-4.500	325.511	-3.00	359+0.000	325.646	324.685	0.960	4.500	325.511	-3.00	6.102	324.443	-66.67
-5.600	324.320	-66.67	-4.500	325.053	-3.00	360+0.000	325.188	324.093	1.095	4.500	325.053	-3.00	6.318	323.841	-66.67
-5.619	323.835	-66.67	-4.500	324.581	-3.00	361+0.000	324.716	323.661	1.055	4.500	324.581	-3.00	6.166	323.470	-66.67
-5.395	323.530	-66.67	-4.500	324.127	-3.00	362+0.000	324.262	323.363	0.899	4.500	324.127	-3.00	5.921	323.180	-66.67
-5.213	323.226	-66.67	-4.500	323.702	-3.00	363+0.000	323.837	323.065	0.772	4.500	323.702	-3.00	5.625	322.952	-66.67
-5.011	322.965	-66.67	-4.500	323.306	-3.00	364+0.000	323.441	322.902	0.538	4.500	323.306	-3.00	5.209	322.833	-66.67
-4.773	322.756	-66.67	-4.500	322.938	-3.00	365+0.000	323.073	322.693	0.380	4.500	322.938	-3.00	4.966	322.627	-66.67
-4.647	322.498	-66.67	-4.500	322.596	-3.00	366+0.000	322.731	322.490	0.240	4.500	322.596	-3.00	4.752	322.428	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.963	321.949	-66.67	-4.500	322.258	-3.00	367+0.000	322.393	321.941	0.451	4.500	322.258	-3.00	4.985	321.934	-66.67
-5.217	321.442	-66.67	-4.500	321.919	-3.00	368+0.000	322.054	321.434	0.621	4.500	321.919	-3.00	5.240	321.426	-66.67
-5.241	321.087	-66.67	-4.500	321.581	-3.00	369+0.000	321.716	321.036	0.681	4.500	321.581	-3.00	5.402	320.980	-66.67
-5.169	320.805	-66.67	-4.500	321.251	-3.00	370+0.000	321.386	320.734	0.652	4.500	321.251	-3.00	5.372	320.670	-66.67
-5.177	320.529	-66.67	-4.500	320.980	-3.00	371+0.000	321.115	320.455	0.660	4.500	320.980	-3.00	5.401	320.380	-66.67
-5.249	320.280	-66.67	-4.500	320.779	-3.00	372+0.000	320.914	320.191	0.723	4.500	320.779	-3.00	5.518	320.101	-66.67
-5.237	320.157	-66.67	-4.500	320.648	-3.00	373+0.000	320.783	320.083	0.700	4.500	320.648	-3.00	5.431	320.027	-66.67
-5.125	320.170	-66.67	-4.500	320.587	-3.00	374+0.000	320.722	320.117	0.604	4.500	320.587	-3.00	5.285	320.063	-66.67
-5.151	320.128	-66.67	-4.500	320.562	-3.00	375+0.000	320.697	320.074	0.623	4.500	320.562	-3.00	5.275	320.046	-66.67
-5.119	320.125	-66.67	-4.500	320.538	-3.00	376+0.000	320.673	320.107	0.566	4.500	320.538	-3.00	5.174	320.089	-66.67
-5.074	320.131	-66.67	-4.500	320.514	-3.00	377+0.000	320.649	320.121	0.528	4.500	320.514	-3.00	5.105	320.110	-66.67
-5.073	320.082	-66.67	-4.500	320.464	-3.00	378+0.000	320.599	320.071	0.527	4.500	320.464	-3.00	5.104	320.061	-66.67
-4.906	319.925	-66.67	-4.500	320.196	-3.00	379+0.000	320.331	319.977	0.354	4.500	320.196	-3.00	4.788	320.004	-66.67
-5.085	319.281	-66.67	-4.500	319.671	-3.00	380+0.000	319.806	319.244	0.562	4.500	319.671	-3.00	5.256	319.167	-66.67
-5.653	318.142	-66.67	-4.500	318.910	-3.00	381+0.000	319.045	318.067	0.978	4.500	318.910	-3.00	5.878	317.992	-66.67
-5.991	317.113	-66.67	-4.500	318.107	-3.00	382+0.000	318.242	317.055	1.187	4.500	318.107	-3.00	6.167	316.995	-66.67
-6.292	316.109	-66.67	-4.500	317.303	-3.00	383+0.000	317.438	316.042	1.396	4.500	317.303	-3.00	6.495	315.973	-66.67
-6.288	315.307	-66.67	-4.500	316.500	-3.00	384+0.000	316.635	315.360	1.275	4.500	316.500	-3.00	6.136	315.409	-66.67
-5.761	314.855	-66.67	-4.500	315.696	-3.00	385+0.000	315.831	315.113	0.717	4.500	315.696	-3.00	5.099	315.296	-66.67
-5.488	314.234	-66.67	-4.500	314.892	-3.00	386+0.000	315.027	314.441	0.586	4.500	314.892	-3.00	4.815	314.683	-66.67
-5.732	313.289	-66.67	-4.500	314.110	-3.00	387+0.000	314.245	313.624	0.622	4.500	314.110	-3.00	4.802	313.909	-66.67
-5.733	312.626	-66.67	-4.500	313.448	-3.00	388+0.000	313.583	312.819	0.764	4.500	313.448	-3.00	5.182	312.993	-66.67
-5.646	312.151	-66.67	-4.500	312.915	-3.00	389+0.000	313.050	312.339	0.711	4.500	312.915	-3.00	5.106	312.511	-66.67
-5.551	311.747	-66.67	-4.500	312.447	-3.00	390+0.000	312.582	311.899	0.684	4.500	312.447	-3.00	5.101	312.047	-66.67
-5.464	311.369	-66.67	-4.500	312.012	-3.00	391+0.000	312.147	311.519	0.628	4.500	312.012	-3.00	5.033	311.656	-66.67
-5.075	311.416	-66.67	-4.500	311.799	-3.00	392+0.000	311.934	311.511	0.423	4.500	311.799	-3.00	4.796	311.602	-66.67
-4.968	311.415	-66.67	-4.500	311.727	-3.00	393+0.000	311.862	311.473	0.388	4.500	311.727	-3.00	4.795	311.530	-66.67
-5.073	311.212	-66.67	-4.500	311.594	-3.00	394+0.000	311.729	311.236	0.494	4.500	311.594	-3.00	5.003	311.259	-66.67
-4.964	310.736	-66.67	-4.500	311.045	-3.00	395+0.000	311.180	310.823	0.358	4.500	311.045	-3.00	4.710	310.905	-66.67
-5.219	309.540	-66.67	-4.500	310.020	-3.00	396+0.000	310.155	309.614	0.541	4.500	310.020	-3.00	4.912	309.745	-66.67
-5.885	307.669	-66.67	-4.500	308.593	-3.00	397+0.000	308.728	307.710	1.018	4.500	308.593	-3.00	5.542	307.898	-66.67
-5.559	306.439	-66.67	-4.500	307.145	-3.00	398+0.000	307.280	306.494	0.786	4.500	307.145	-3.00	5.395	306.548	-66.67
-5.387	305.398	-66.67	-4.500	305.990	-3.00	399+0.000	306.125	305.460	0.665	4.500	305.990	-3.00	5.207	305.519	-66.67
-5.454	304.554	-66.67	-4.500	305.190	-3.00	400+0.000	305.325	304.598	0.727	4.500	305.190	-3.00	5.278	304.672	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.261	303.999	-66.67	-4.500	304.506	-3.00	401+0.000	304.641	304.072	0.569	4.500	304.506	-3.00	5.045	304.142	-66.67
-5.221	303.519	-66.67	-4.500	304.000	-3.00	402+0.000	304.135	303.586	0.549	4.500	304.000	-3.00	5.025	303.650	-66.67
-5.529	303.054	-66.67	-4.500	303.741	-3.00	403+0.000	303.876	303.155	0.721	4.500	303.741	-3.00	5.237	303.250	-66.67
-5.559	302.806	-66.67	-4.500	303.512	-3.00	404+0.000	303.647	302.895	0.752	4.500	303.512	-3.00	5.298	302.980	-66.67
-5.228	302.698	-66.67	-4.500	303.183	-3.00	405+0.000	303.318	302.782	0.537	4.500	303.183	-3.00	4.983	302.862	-66.67
-5.007	302.644	-66.67	-4.500	302.982	-3.00	405+10.000	303.117	302.723	0.394	4.500	302.982	-3.00	4.803	302.780	-66.67
-5.076	302.372	-66.67	-4.500	302.756	-3.00	406+0.000	302.891	302.417	0.475	4.500	302.756	-3.00	4.944	302.460	-66.67
-5.166	302.061	-66.67	-4.500	302.505	-3.00	406+10.000	302.640	302.099	0.542	4.500	302.505	-3.00	5.055	302.135	-66.67
-5.379	301.644	-66.67	-4.500	302.230	-3.00	407+0.000	302.365	301.686	0.679	4.500	302.230	-3.00	5.253	301.728	-66.67
-5.599	301.197	-66.67	-4.500	301.930	-3.00	407+10.000	302.065	301.217	0.847	4.500	301.930	-3.00	5.537	301.238	-66.67
-5.904	300.668	-66.67	-4.500	301.604	-3.00	408+0.000	301.739	300.681	1.059	4.500	301.604	-3.00	5.867	300.693	-66.67
-6.096	299.821	-66.67	-4.500	300.885	-3.00	409+0.000	301.020	299.788	1.232	4.500	300.885	-3.00	6.191	299.758	-66.67
-5.791	299.283	-66.67	-4.500	300.143	-3.00	410+0.000	300.278	299.254	1.024	4.500	300.143	-3.00	5.877	299.225	-66.67
-5.474	298.752	-66.67	-4.500	299.401	-3.00	411+0.000	299.536	298.726	0.811	4.500	299.401	-3.00	5.553	298.699	-66.67
-5.115	298.250	-66.67	-4.500	298.660	-3.00	412+0.000	298.795	298.203	0.591	4.500	298.660	-3.00	5.222	298.178	-66.67
-4.959	297.611	-66.67	-4.500	297.918	-3.00	413+0.000	298.053	297.510	0.543	4.500	297.918	-3.00	5.275	297.401	-66.67
-5.090	296.782	-66.67	-4.500	297.176	-3.00	414+0.000	297.311	296.678	0.633	4.500	297.176	-3.00	5.369	296.596	-66.67
-4.762	296.259	-66.67	-4.500	296.434	-3.00	415+0.000	296.569	296.141	0.428	4.500	296.434	-3.00	5.130	296.014	-66.67
-4.538	295.681	-66.67	-4.500	295.706	-3.00	416+0.000	295.841	295.505	0.336	4.500	295.706	-3.00	5.097	295.308	-66.67
-4.850	295.005	-66.67	-4.500	295.238	-3.00	417+0.000	295.373	294.893	0.480	4.500	295.238	-3.00	5.192	294.777	-66.67
-4.726	294.968	-66.67	-4.500	295.118	-3.00	418+0.000	295.253	294.857	0.397	4.500	295.118	-3.00	5.088	294.726	-66.67
			-4.500	295.346	-3.00	419+0.000	295.481	295.135	0.347	4.500	295.346	-3.00	5.138	294.921	-66.67
-4.584	295.822	100.00	-4.500	295.738	-3.00	420+0.000	295.873	295.607	0.266	4.500	295.738	-3.00	5.047	295.373	-66.67
-4.653	296.102	100.00	-4.500	295.949	-3.00	421+0.000	296.084	295.850	0.234	4.500	295.949	-3.00	5.056	295.578	-66.67
-4.523	295.613	-66.67	-4.500	295.628	-3.00	422+0.000	295.763	295.365	0.398	4.500	295.628	-3.00	5.333	295.073	-66.67
-4.593	294.961	-66.67	-4.500	295.023	-3.00	423+0.000	295.158	294.753	0.405	4.500	295.023	-3.00	5.262	294.515	-66.67
-4.513	294.408	-66.67	-4.500	294.417	-3.00	424+0.000	294.552	294.204	0.347	4.500	294.417	-3.00	5.305	293.880	-66.67
-4.601	293.969	100.00	-4.500	293.868	-3.00	425+0.000	294.003	293.701	0.302	4.500	293.868	-3.00	5.147	293.437	-66.67
-4.600	293.741	100.00	-4.500	293.641	-3.00	426+0.000	293.776	293.442	0.334	4.500	293.641	-3.00	5.284	293.118	-66.67
-4.617	293.887	100.00	-4.500	293.770	-3.00	427+0.000	293.905	293.602	0.303	4.500	293.770	-3.00	5.237	293.279	-66.67
-4.629	294.098	100.00	-4.500	293.969	-3.00	427+10.000	294.104	293.784	0.320	4.500	293.969	-3.00	5.264	293.460	-66.67
-4.632	294.359	100.00	-4.500	294.227	-3.00	428+0.000	294.362	293.969	0.393	4.500	294.227	-3.00	5.384	293.637	-66.67
-4.603	294.754	100.00	-4.500	294.652	-3.00	429+0.000	294.787	294.416	0.371	4.500	294.652	-3.00	5.472	294.003	-66.67
-4.539	294.795	100.00	-4.500	294.756	-3.00	430+0.000	294.891	294.410	0.481	4.500	294.756	-3.00	5.697	293.958	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.549	294.704	100.00	-4.500	294.655	-3.00	431+0.000	294.790	294.335	0.455	4.500	294.655	-3.00	5.604	293.919	-66.67
			-4.500	294.551	-3.00	432+0.000	294.686	294.261	0.426	4.500	294.551	-3.00	5.507	293.880	-66.67
-4.572	294.400	-66.67	-4.500	294.448	-3.00	433+0.000	294.583	294.145	0.438	4.500	294.448	-3.00	5.409	293.842	-66.67
-4.714	294.201	-66.67	-4.500	294.344	-3.00	434+0.000	294.479	294.044	0.435	4.500	294.344	-3.00	5.222	293.863	-66.67
-4.608	294.168	-66.67	-4.500	294.240	-3.00	435+0.000	294.375	294.014	0.361	4.500	294.240	-3.00	5.107	293.836	-66.67
			-4.500	294.137	-3.00	436+0.000	294.272	293.984	0.288	4.500	294.137	-3.00	4.992	293.809	-66.67
-4.527	294.107	100.00	-4.500	294.080	-3.00	437+0.000	294.215	293.953	0.262	4.500	294.080	-3.00	4.950	293.780	-66.67
			-4.500	294.182	-3.00	438+0.000	294.317	294.105	0.213	4.500	294.182	-3.00	4.743	294.020	-66.67
-4.632	294.362	-66.67	-4.500	294.450	-3.00	439+0.000	294.585	294.324	0.260	4.500	294.450	-3.00	4.742	294.288	-66.67
-4.519	294.868	-66.67	-4.500	294.881	-3.00	440+0.000	295.016	294.834	0.183	4.500	294.881	-3.00	4.624	294.798	-66.67
-4.566	295.434	-66.67	-4.500	295.478	-3.00	441+0.000	295.613	295.397	0.216	4.500	295.478	-3.00	4.679	295.359	-66.67
-4.714	296.081	-66.67	-4.500	296.224	-3.00	442+0.000	296.359	296.028	0.330	4.500	296.224	-3.00	4.864	295.981	-66.67
-4.563	296.952	-66.67	-4.500	296.994	-3.00	443+0.000	297.129	296.901	0.228	4.500	296.994	-3.00	4.717	296.849	-66.67
-4.658	297.869	100.00	-4.500	297.711	-3.00	444+0.000	297.846	297.743	0.103	4.500	297.711	-3.00	4.639	297.619	-66.67
-4.788	298.643	100.00	-4.500	298.355	-3.00	445+0.000	298.490	298.417	0.073	4.500	298.355	-3.00	4.743	298.193	-66.67
-4.573	299.001	100.00	-4.500	298.927	-3.00	446+0.000	299.062	298.785	0.278	4.500	298.927	-3.00	5.073	298.545	-66.67
-4.669	299.363	-66.67	-4.500	299.476	-3.00	447+0.000	299.611	299.149	0.462	4.500	299.476	-3.00	5.365	298.899	-66.67
-4.669	300.186	-66.67	-4.500	300.299	-3.00	448+10.000	300.434	299.966	0.468	4.500	300.299	-3.00	5.365	299.722	-66.67
-4.705	300.437	-66.67	-4.500	300.573	-3.00	449+0.000	300.708	300.310	0.399	4.500	300.573	-3.00	5.193	300.112	-66.67
-4.696	300.990	-66.67	-4.500	301.121	-3.00	450+0.000	301.256	300.874	0.382	4.500	301.121	-3.00	5.058	300.749	-66.67
-4.681	301.731	100.00	-4.500	301.550	-3.00	451+0.000	301.685	301.575	0.110	4.500	301.550	-3.00	4.697	301.419	-66.67
-4.591	301.882	100.00	-4.500	301.790	-3.00	452+0.000	301.925	301.740	0.186	4.500	301.790	-3.00	4.799	301.591	-66.67
-4.610	302.022	100.00	-4.500	301.912	-3.00	453+0.000	302.047	301.878	0.169	4.500	301.912	-3.00	4.773	301.730	-66.67
-4.638	302.170	100.00	-4.500	302.032	-3.00	454+0.000	302.167	302.018	0.149	4.500	302.032	-3.00	4.744	301.870	-66.67
-4.686	302.319	100.00	-4.500	302.133	-3.00	455+0.000	302.268	302.165	0.103	4.500	302.133	-3.00	4.684	302.011	-66.67
-4.699	302.316	100.00	-4.500	302.117	-3.00	456+0.000	302.252	302.194	0.057	4.500	302.117	-3.00	4.570	302.070	-66.67
-4.699	302.253	100.00	-4.500	302.054	-3.00	457+0.000	302.189	302.108	0.081	4.500	302.054	-3.00	4.624	301.971	-66.67
-4.658	302.149	100.00	-4.500	301.992	-3.00	458+0.000	302.127	302.006	0.121	4.500	301.992	-3.00	4.660	301.885	-66.67
-4.518	302.054	-66.67	-4.500	302.066	-3.00	459+0.000	302.201	301.930	0.271	4.500	302.066	-3.00	4.883	301.811	-66.67
-4.689	302.730	100.00	-4.500	302.541	-3.00	460+0.000	302.676	302.518	0.159	4.500	302.541	-3.00	4.866	302.297	-66.67
-4.735	303.582	100.00	-4.500	303.347	-3.00	461+0.000	303.482	303.395	0.087	4.500	303.347	-3.00	4.707	303.209	-66.67
-4.599	303.791	100.00	-4.500	303.691	-3.00	462+0.000	303.826	303.668	0.158	4.500	303.691	-3.00	4.723	303.543	-66.67
-4.656	303.501	100.00	-4.500	303.345	-3.00	463+0.000	303.480	303.352	0.128	4.500	303.345	-3.00	4.716	303.200	-66.67
-4.694	302.769	-66.67	-4.500	302.899	-3.00	464+0.000	303.034	302.650	0.384	4.500	302.899	-3.00	5.074	302.516	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.960	302.147	-66.67	-4.500	302.453	-3.00	465+0.000	302.588	302.000	0.588	4.500	302.453	-3.00	5.313	301.911	-66.67
-4.893	301.745	-66.67	-4.500	302.007	-3.00	466+0.000	302.142	301.656	0.486	4.500	302.007	-3.00	5.166	301.563	-66.67
-4.698	301.429	-66.67	-4.500	301.561	-3.00	467+0.000	301.696	301.344	0.352	4.500	301.561	-3.00	4.960	301.254	-66.67
-4.539	301.114	100.00	-4.500	301.076	-3.00	468+0.000	301.211	301.032	0.179	4.500	301.076	-3.00	4.714	300.933	-66.67
-4.589	300.547	100.00	-4.500	300.457	-3.00	469+0.000	300.592	300.445	0.148	4.500	300.457	-3.00	4.674	300.341	-66.67
-4.593	299.810	100.00	-4.500	299.716	-3.00	470+0.000	299.851	299.705	0.147	4.500	299.716	-3.00	4.680	299.596	-66.67
-4.522	298.977	100.00	-4.500	298.955	-3.00	471+0.000	299.090	298.891	0.199	4.500	298.955	-3.00	4.732	298.800	-66.67
-4.567	298.260	100.00	-4.500	298.194	-3.00	472+0.000	298.329	298.163	0.166	4.500	298.194	-3.00	4.697	298.063	-66.67
-4.628	297.710	100.00	-4.500	297.582	-3.00	473+0.000	297.717	297.651	0.066	4.500	297.582	-3.00	4.512	297.594	100.00
-4.554	297.370	100.00	-4.500	297.317	-3.00	474+0.000	297.452	297.280	0.172	4.500	297.317	-3.00	4.695	297.187	-66.67
-4.673	297.091	100.00	-4.500	296.918	-3.00	475+0.000	297.053	296.879	0.174	4.500	296.918	-3.00	4.938	296.626	-66.67
-4.802	296.258	100.00	-4.500	295.956	-3.00	476+0.000	296.091	296.036	0.055	4.500	295.956	-3.00	4.809	295.750	-66.67
-4.911	295.361	100.00	-4.500	294.950	-3.00	477+0.000	295.085	294.956	0.129	4.500	294.950	-3.00	5.146	294.519	-66.67
-4.630	293.857	-66.67	-4.500	293.944	-3.00	478+0.000	294.079	293.621	0.458	4.500	293.944	-3.00	5.397	293.346	-66.67
-4.518	292.926	-66.67	-4.500	292.938	-3.00	479+0.000	293.073	292.754	0.319	4.500	292.938	-3.00	5.115	292.528	-66.67
-4.778	292.223	100.00	-4.500	291.944	-3.00	480+0.000	292.079	291.925	0.154	4.500	291.944	-3.00	5.038	291.585	-66.67
-4.770	291.599	100.00	-4.500	291.330	-3.00	481+0.000	291.465	291.380	0.084	4.500	291.330	-3.00	4.751	291.162	-66.67
-4.704	291.242	100.00	-4.500	291.038	-3.00	482+0.000	291.173	291.026	0.147	4.500	291.038	-3.00	4.862	290.797	-66.67
-4.892	290.869	100.00	-4.500	290.478	-3.00	483+0.000	290.613	290.510	0.103	4.500	290.478	-3.00	5.002	290.143	-66.67
-4.835	289.641	100.00	-4.500	289.306	-3.00	484+0.000	289.441	289.360	0.082	4.500	289.306	-3.00	4.889	289.047	-66.67
-4.515	288.072	100.00	-4.500	288.057	-3.00	485+0.000	288.192	287.833	0.359	4.500	288.057	-3.00	5.283	287.535	-66.67
-5.083	286.420	-66.67	-4.500	286.808	-3.00	486+0.000	286.943	286.160	0.783	4.500	286.808	-3.00	5.897	285.876	-66.67
-5.352	284.991	-66.67	-4.500	285.559	-3.00	487+0.000	285.694	284.783	0.911	4.500	285.559	-3.00	5.874	284.643	-66.67
-5.366	283.733	-66.67	-4.500	284.310	-3.00	488+0.000	284.445	283.588	0.857	4.500	284.310	-3.00	5.784	283.454	-66.67
-4.959	282.755	-66.67	-4.500	283.061	-3.00	489+0.000	283.196	282.621	0.575	4.500	283.061	-3.00	5.305	282.524	-66.67
-4.621	281.731	-66.67	-4.500	281.812	-3.00	490+0.000	281.947	281.628	0.319	4.500	281.812	-3.00	4.943	281.517	-66.67
-4.558	280.636	100.00	-4.500	280.578	-3.00	491+0.000	280.713	280.538	0.175	4.500	280.578	-3.00	4.681	280.457	-66.67
-4.780	279.309	-66.67	-4.500	279.496	-3.00	492+0.000	279.631	279.087	0.543	4.500	279.496	-3.00	5.294	278.966	-66.67
-4.889	278.328	-66.67	-4.500	278.587	-3.00	493+0.000	278.722	278.196	0.526	4.500	278.587	-3.00	5.330	278.034	-66.67
-5.063	277.343	-66.67	-4.500	277.718	-3.00	494+0.000	277.853	277.230	0.623	4.500	277.718	-3.00	5.412	277.110	-66.67
-5.034	276.492	-66.67	-4.500	276.848	-3.00	495+0.000	276.983	276.388	0.595	4.500	276.848	-3.00	5.355	276.278	-66.67
-4.947	275.681	-66.67	-4.500	275.978	-3.00	496+0.000	276.113	275.600	0.513	4.500	275.978	-3.00	5.194	275.516	-66.67
-4.721	274.961	-66.67	-4.500	275.109	-3.00	497+0.000	275.244	274.891	0.353	4.500	275.109	-3.00	4.937	274.817	-66.67
-4.523	274.193	-66.67	-4.500	274.209	-3.00	498+0.000	274.344	274.163	0.180	4.500	274.209	-3.00	4.614	274.133	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.898	272.911	-66.67	-4.500	273.177	-3.00	499+0.000	273.312	272.936	0.375	4.500	273.177	-3.00	4.824	272.961	-66.67
-5.228	271.519	-66.67	-4.500	272.004	-3.00	500+0.000	272.139	271.512	0.628	4.500	272.004	-3.00	5.250	271.504	-66.67
-4.937	270.479	-66.67	-4.500	270.771	-3.00	501+0.000	270.906	270.477	0.429	4.500	270.771	-3.00	4.944	270.475	-66.67
-4.638	269.446	-66.67	-4.500	269.538	-3.00	502+0.000	269.673	269.444	0.229	4.500	269.538	-3.00	4.643	269.442	-66.67
-4.524	268.330	100.00	-4.500	268.306	-3.00	503+0.000	268.441	268.336	0.105	4.500	268.306	-3.00	4.536	268.343	100.00
-5.004	266.746	-66.67	-4.500	267.082	-3.00	504+0.000	267.217	266.724	0.493	4.500	267.082	-3.00	5.069	266.702	-66.67
-5.487	265.205	-66.67	-4.500	265.863	-3.00	505+0.000	265.998	265.188	0.810	4.500	265.863	-3.00	5.550	265.163	-66.67
-6.021	263.632	-66.67	-4.500	264.646	-3.00	506+0.000	264.781	263.640	1.140	4.500	264.646	-3.00	5.995	263.649	-66.67
-6.142	262.333	-66.67	-4.500	263.428	-3.00	507+0.000	263.563	262.287	1.277	4.500	263.428	-3.00	6.225	262.278	-66.67
-5.977	261.835	-66.67	-4.500	262.819	-3.00	507+10.000	262.954	261.701	1.253	4.500	262.819	-3.00	6.319	261.607	-66.67
-6.007	261.206	-66.67	-4.500	262.211	-3.00	508+0.000	262.346	261.083	1.263	4.500	262.211	-3.00	6.338	260.985	-66.67
-5.610	260.253	-66.67	-4.500	260.993	-3.00	509+0.000	261.128	260.154	0.974	4.500	260.993	-3.00	5.915	260.050	-66.67
-5.376	259.145	-66.67	-4.500	259.729	-3.00	510+0.000	259.864	258.943	0.921	4.500	259.729	-3.00	5.904	258.793	-66.67
-4.701	258.176	-66.67	-4.500	258.310	-3.00	511+0.000	258.445	258.043	0.402	4.500	258.310	-3.00	5.182	257.855	-66.67
-4.589	256.820	100.00	-4.500	256.731	-3.00	512+0.000	256.866	256.678	0.188	4.500	256.731	-3.00	5.038	256.372	-66.67
-4.648	255.141	100.00	-4.500	254.993	-3.00	513+0.000	255.128	254.940	0.187	4.500	254.993	-3.00	4.881	254.739	-66.67
-4.626	254.190	100.00	-4.500	254.064	-3.00	513+10.000	254.199	254.001	0.198	4.500	254.064	-3.00	4.935	253.774	-66.67
-4.697	253.304	100.00	-4.500	253.108	-3.00	514+0.000	253.243	253.102	0.140	4.500	253.108	-3.00	5.041	252.747	-66.67
-4.609	252.078	-66.67	-4.500	252.151	-3.00	514+10.000	252.286	251.805	0.481	4.500	252.151	-3.00	5.478	251.499	-66.67
-4.754	251.025	-66.67	-4.500	251.194	-3.00	515+0.000	251.329	250.640	0.689	4.500	251.194	-3.00	5.806	250.323	-66.67
-4.542	250.209	-66.67	-4.500	250.237	-3.00	515+10.000	250.372	249.933	0.439	4.500	250.237	-3.00	5.615	249.494	-66.67
-4.669	249.168	-66.67	-4.500	249.280	-3.00	516+0.000	249.415	248.767	0.648	4.500	249.280	-3.00	5.901	248.347	-66.67
-4.616	247.483	100.00	-4.500	247.367	-3.00	517+0.000	247.502	247.204	0.298	4.500	247.367	-3.00	5.334	246.811	-66.67
-4.794	245.747	100.00	-4.500	245.453	-3.00	518+0.000	245.588	245.373	0.215	4.500	245.453	-3.00	5.319	244.907	-66.67
-5.100	244.140	100.00	-4.500	243.539	-3.00	519+0.000	243.674	243.583	0.092	4.500	243.539	-3.00	5.445	242.909	-66.67
-4.866	242.948	100.00	-4.500	242.583	-3.00	519+10.000	242.718	242.407	0.310	4.500	242.583	-3.00	5.727	241.764	-66.67
-4.667	241.603	-66.67	-4.500	241.715	-3.00	520+0.000	241.850	241.270	0.580	4.500	241.715	-3.00	5.784	240.859	-66.67
-5.113	240.605	-66.67	-4.500	241.013	-3.00	520+10.000	241.148	240.451	0.697	4.500	241.013	-3.00	5.594	240.284	-66.67
-5.389	239.886	-66.67	-4.500	240.478	-3.00	521+0.000	240.613	239.769	0.845	4.500	240.478	-3.00	5.955	239.508	-66.67
-5.742	239.282	-66.67	-4.500	240.110	-3.00	521+10.000	240.245	239.009	1.236	4.500	240.110	-3.00	6.165	239.000	-66.67
-5.863	239.000	-66.67	-4.500	239.909	-3.00	522+0.000	240.044	239.000	1.044	4.500	239.909	-3.00	5.863	239.000	-66.67
-5.070	239.494	-66.67	-4.500	239.874	-3.00	522+10.000	240.009	239.555	0.454	4.500	239.874	-3.00	4.952	239.572	-66.67
-4.588	239.947	-66.67	-4.500	240.006	-3.00	523+0.000	240.141	240.029	0.112	4.500	240.006	-3.00	4.608	240.113	100.00
-4.522	240.326	100.00	-4.500	240.304	-3.00	523+10.000	240.439	240.452	-0.013	4.500	240.304	-3.00	4.782	240.586	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.614	240.683	-66.67	-4.500	240.759	-3.00	524+0.000	240.894	240.820	0.074	4.500	240.759	-3.00	4.701	240.960	100.00
-4.665	241.023	-66.67	-4.500	241.133	-3.00	524+10.000	241.268	241.151	0.117	4.500	241.133	-3.00	4.646	241.279	100.00
-4.842	241.062	-66.67	-4.500	241.290	-3.00	525+0.000	241.425	241.257	0.169	4.500	241.290	-3.00	4.653	241.443	100.00
-4.792	241.051	-66.67	-4.500	241.246	-3.00	525+10.000	241.381	241.243	0.138	4.500	241.246	-3.00	4.685	241.431	100.00
-4.700	241.026	-66.67	-4.500	241.159	-3.00	526+0.000	241.294	241.214	0.080	4.500	241.159	-3.00	4.745	241.404	100.00
-4.548	240.954	-66.67	-4.500	240.986	-3.00	527+0.000	241.121	241.153	-0.032	4.500	240.986	-3.00	4.870	241.355	100.00
-4.876	240.820	-66.67	-4.500	241.071	-3.00	528+0.000	241.206	241.144	0.061	4.500	241.071	-3.00	4.899	241.469	100.00
-5.178	241.303	-66.67	-4.500	241.755	-3.00	529+0.000	241.890	241.695	0.195	4.500	241.755	-3.00	4.796	242.050	100.00
-5.763	242.198	-66.67	-4.500	243.040	-3.00	530+0.000	243.175	242.541	0.634	4.500	243.040	-3.00	4.558	243.002	-66.67
-5.062	244.517	-66.67	-4.500	244.892	-3.00	531+0.000	245.027	244.800	0.226	4.500	244.892	-3.00	4.659	245.051	100.00
-5.015	246.531	-66.67	-4.500	246.874	-3.00	532+0.000	247.009	246.809	0.200	4.500	246.874	-3.00	4.701	247.075	100.00
-5.068	248.478	-66.67	-4.500	248.856	-3.00	533+0.000	248.991	248.818	0.173	4.500	248.856	-3.00	4.786	249.142	100.00
-4.896	249.583	-66.67	-4.500	249.847	-3.00	533+10.000	249.982	249.881	0.102	4.500	249.847	-3.00	4.787	250.135	100.00
-5.012	250.489	-66.67	-4.500	250.831	-3.00	534+0.000	250.966	250.749	0.217	4.500	250.831	-3.00	4.697	251.028	100.00
-4.828	251.491	-66.67	-4.500	251.710	-3.00	534+10.000	251.845	251.800	0.045	4.500	251.710	-3.00	4.844	252.054	100.00
-4.822	252.240	-66.67	-4.500	252.455	-3.00	535+0.000	252.590	252.398	0.192	4.500	252.455	-3.00	4.598	252.553	100.00
-4.616	253.477	-66.67	-4.500	253.555	-3.00	536+0.000	253.690	253.665	0.025	4.500	253.555	-3.00	4.733	253.788	100.00
-4.550	254.461	-66.67	-4.500	254.494	-3.00	537+0.000	254.629	254.538	0.091	4.500	254.494	-3.00	4.623	254.617	100.00
-4.766	255.256	-66.67	-4.500	255.433	-3.00	538+0.000	255.568	255.351	0.217	4.500	255.433	-3.00	4.508	255.441	100.00
-5.003	256.037	-66.67	-4.500	256.372	-3.00	539+0.000	256.507	256.334	0.173	4.500	256.372	-3.00	4.743	256.615	100.00
-4.929	257.025	-66.67	-4.500	257.311	-3.00	540+0.000	257.446	257.248	0.199	4.500	257.311	-3.00	4.689	257.501	100.00
-5.031	257.828	-66.67	-4.500	258.183	-3.00	541+0.000	258.318	258.062	0.256	4.500	258.183	-3.00	4.512	258.195	100.00
-5.193	258.359	-66.67	-4.500	258.820	-3.00	542+0.000	258.955	258.511	0.444	4.500	258.820	-3.00	4.754	258.651	-66.67
-5.069	259.052	-66.67	-4.500	259.431	-3.00	543+0.000	259.566	259.163	0.403	4.500	259.431	-3.00	4.746	259.267	-66.67
-4.831	260.052	-66.67	-4.500	260.273	-3.00	544+0.000	260.408	260.107	0.301	4.500	260.273	-3.00	4.670	260.160	-66.67
-5.447	260.805	-66.67	-4.500	261.437	-3.00	545+0.000	261.572	260.843	0.729	4.500	261.437	-3.00	5.335	260.880	-66.67
-4.753	262.553	-66.67	-4.500	262.721	-3.00	546+0.000	262.856	262.688	0.168	4.500	262.721	-3.00	4.585	262.807	100.00
-4.872	263.657	-66.67	-4.500	263.906	-3.00	547+0.000	264.041	263.792	0.249	4.500	263.906	-3.00	4.510	263.916	100.00
-5.309	264.445	-66.67	-4.500	264.984	-3.00	548+0.000	265.119	264.580	0.540	4.500	264.984	-3.00	4.903	264.716	-66.67
-5.648	265.295	-66.67	-4.500	266.060	-3.00	549+0.000	266.195	265.440	0.755	4.500	266.060	-3.00	5.131	265.639	-66.67
-5.679	266.350	-66.67	-4.500	267.136	-3.00	550+0.000	267.271	266.460	0.811	4.500	267.136	-3.00	5.357	266.564	-66.67
-5.656	267.441	-66.67	-4.500	268.211	-3.00	551+0.000	268.346	267.531	0.816	4.500	268.211	-3.00	5.426	267.594	-66.67
-5.611	268.547	-66.67	-4.500	269.287	-3.00	552+0.000	269.422	268.640	0.782	4.500	269.287	-3.00	5.338	268.728	-66.67
-4.989	270.017	-66.67	-4.500	270.342	-3.00	553+0.000	270.477	270.072	0.405	4.500	270.342	-3.00	4.840	270.116	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.546	271.292	-66.67	-4.500	271.323	-3.00	554+0.000	271.458	271.299	0.159	4.500	271.323	-3.00	4.526	271.305	-66.67
-4.558	272.282	100.00	-4.500	272.224	-3.00	555+0.000	272.359	272.163	0.196	4.500	272.224	-3.00	4.648	272.126	-66.67
-4.604	273.026	-66.67	-4.500	273.095	-3.00	556+0.000	273.230	272.894	0.336	4.500	273.095	-3.00	4.997	272.764	-66.67
-4.531	273.977	100.00	-4.500	273.946	-3.00	557+0.000	274.081	273.811	0.270	4.500	273.946	-3.00	4.976	273.628	-66.67
-4.544	274.572	100.00	-4.500	274.528	-3.00	558+0.000	274.663	274.437	0.226	4.500	274.528	-3.00	4.852	274.293	-66.67
-4.570	274.834	100.00	-4.500	274.765	-3.00	559+0.000	274.900	274.692	0.207	4.500	274.765	-3.00	4.793	274.569	-66.67
-4.625	274.918	100.00	-4.500	274.792	-3.00	560+0.000	274.927	274.813	0.115	4.500	274.792	-3.00	4.628	274.707	-66.67
-4.541	274.859	100.00	-4.500	274.818	-3.00	561+0.000	274.953	274.756	0.198	4.500	274.818	-3.00	4.753	274.650	-66.67
-4.535	274.980	100.00	-4.500	274.946	-3.00	562+0.000	275.081	274.967	0.113	4.500	274.946	-3.00	4.509	274.954	100.00
-4.762	275.057	-66.67	-4.500	275.232	-3.00	563+0.000	275.367	275.098	0.268	4.500	275.232	-3.00	4.640	275.138	-66.67
-4.763	275.364	-66.67	-4.500	275.539	-3.00	564+0.000	275.674	275.443	0.231	4.500	275.539	-3.00	4.531	275.518	-66.67
-4.676	275.387	-66.67	-4.500	275.504	-3.00	565+0.000	275.639	275.447	0.192	4.500	275.504	-3.00			
-4.779	275.012	-66.67	-4.500	275.198	-3.00	566+0.000	275.333	275.073	0.260	4.500	275.198	-3.00	4.682	275.380	100.00
-4.695	275.382	-66.67	-4.500	275.512	-3.00	567+0.000	275.647	275.612	0.035	4.500	275.512	-3.00	4.943	275.955	100.00
-5.284	275.950	-66.67	-4.500	276.473	-3.00	568+0.000	276.608	276.244	0.364	4.500	276.473	-3.00	4.729	276.702	100.00
-4.786	277.729	-66.67	-4.500	277.920	-3.00	569+0.000	278.055	277.928	0.127	4.500	277.920	-3.00	4.653	278.072	100.00
-4.733	278.583	-66.67	-4.500	278.738	-3.00	570+0.000	278.873	278.689	0.184	4.500	278.738	-3.00	4.554	278.792	100.00
-5.046	279.031	-66.67	-4.500	279.395	-3.00	571+0.000	279.530	279.253	0.277	4.500	279.395	-3.00	4.559	279.454	100.00
-4.951	279.751	-66.67	-4.500	280.052	-3.00	572+0.000	280.187	279.902	0.285	4.500	280.052	-3.00	4.536	280.088	100.00
-5.174	280.259	-66.67	-4.500	280.709	-3.00	573+0.000	280.844	280.497	0.347	4.500	280.709	-3.00	4.509	280.703	-66.67
-5.404	280.763	-66.67	-4.500	281.366	-3.00	574+0.000	281.501	280.909	0.592	4.500	281.366	-3.00	4.669	281.253	-66.67
-5.260	281.516	-66.67	-4.500	282.023	-3.00	575+0.000	282.158	281.705	0.452	4.500	282.023	-3.00	4.599	282.122	100.00
-5.162	282.204	-66.67	-4.500	282.645	-3.00	576+0.000	282.780	282.562	0.217	4.500	282.645	-3.00	4.866	283.010	100.00
-4.799	282.987	-66.67	-4.500	283.186	-3.00	577+0.000	283.321	283.192	0.129	4.500	283.186	-3.00	4.700	283.386	100.00
-4.914	283.371	-66.67	-4.500	283.647	-3.00	578+0.000	283.782	283.574	0.208	4.500	283.647	-3.00	4.617	283.764	100.00
-5.003	283.743	-66.67	-4.500	284.078	-3.00	579+0.000	284.213	283.949	0.264	4.500	284.078	-3.00	4.535	284.113	100.00
-5.123	284.094	-66.67	-4.500	284.510	-3.00	580+0.000	284.645	284.269	0.375	4.500	284.510	-3.00	4.623	284.428	-66.67
-5.261	284.434	-66.67	-4.500	284.941	-3.00	581+0.000	285.076	284.699	0.377	4.500	284.941	-3.00	4.521	284.927	-66.67
-5.010	284.983	-66.67	-4.500	285.323	-3.00	582+0.000	285.458	285.153	0.305	4.500	285.323	-3.00	4.532	285.302	-66.67
-4.811	285.171	-66.67	-4.500	285.378	-3.00	583+0.000	285.513	285.328	0.184	4.500	285.378	-3.00	4.601	285.479	100.00
-4.716	285.179	-66.67	-4.500	285.323	-3.00	584+0.000	285.458	285.322	0.136	4.500	285.323	-3.00	4.640	285.462	100.00
-4.757	285.099	-66.67	-4.500	285.270	-3.00	585+0.000	285.405	285.243	0.162	4.500	285.270	-3.00	4.613	285.383	100.00
-4.969	285.015	-66.67	-4.500	285.327	-3.00	586+0.000	285.462	285.206	0.256	4.500	285.327	-3.00	4.554	285.381	100.00
-4.896	285.284	-66.67	-4.500	285.548	-3.00	587+0.000	285.683	285.474	0.209	4.500	285.548	-3.00	4.603	285.651	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.956	285.538	-66.67	-4.500	285.842	-3.00	588+0.000	285.977	285.742	0.235	4.500	285.842	-3.00	4.576	285.918	100.00
-5.008	285.793	-66.67	-4.500	286.131	-3.00	589+0.000	286.266	286.018	0.249	4.500	286.131	-3.00	4.681	286.313	100.00
-4.983	285.737	-66.67	-4.500	286.059	-3.00	590+0.000	286.194	286.060	0.135	4.500	286.059	-3.00	4.671	286.230	100.00
-4.787	285.655	-66.67	-4.500	285.847	-3.00	591+0.000	285.982	285.897	0.084	4.500	285.847	-3.00	4.795	286.141	100.00
-4.886	285.663	-66.67	-4.500	285.920	-3.00	592+0.000	286.055	285.950	0.105	4.500	285.920	-3.00	4.865	286.285	100.00
-5.331	285.784	-66.67	-4.500	286.338	-3.00	593+0.000	286.473	286.166	0.307	4.500	286.338	-3.00	4.693	286.531	100.00
-4.926	286.616	-66.67	-4.500	286.900	-3.00	594+0.000	287.035	286.999	0.035	4.500	286.900	-3.00	4.805	287.205	100.00
-4.815	287.251	-66.67	-4.500	287.461	-3.00	595+0.000	287.596	287.457	0.140	4.500	287.461	-3.00	4.730	287.692	100.00
-4.901	287.705	-66.67	-4.500	287.972	-3.00	596+0.000	288.107	287.937	0.170	4.500	287.972	-3.00	4.743	288.215	100.00
-4.867	287.895	-66.67	-4.500	288.139	-3.00	597+0.000	288.274	288.072	0.202	4.500	288.139	-3.00	4.634	288.273	100.00
-4.865	287.673	-66.67	-4.500	287.916	-3.00	598+0.000	288.051	287.863	0.188	4.500	287.916	-3.00	4.639	288.056	100.00
-4.942	287.036	-66.67	-4.500	287.331	-3.00	599+0.000	287.466	287.229	0.237	4.500	287.331	-3.00	4.585	287.416	100.00
-4.646	286.840	-66.67	-4.500	286.937	-3.00	600+0.000	287.072	286.986	0.086	4.500	286.937	-3.00	4.696	287.133	100.00
-4.597	286.908	-66.67	-4.500	286.972	-3.00	601+0.000	287.107	287.065	0.042	4.500	286.972	-3.00	4.806	287.278	100.00
-4.806	287.222	-66.67	-4.500	287.426	-3.00	602+0.000	287.561	287.460	0.101	4.500	287.426	-3.00	4.771	287.697	100.00
-5.003	287.674	-66.67	-4.500	288.010	-3.00	603+0.000	288.145	287.935	0.210	4.500	288.010	-3.00	4.626	288.136	100.00
-5.026	288.152	-66.67	-4.500	288.502	-3.00	604+0.000	288.637	288.354	0.283	4.500	288.502	-3.00	4.535	288.537	100.00
-5.042	288.366	-66.67	-4.500	288.728	-3.00	605+0.000	288.863	288.546	0.316	4.500	288.728	-3.00	4.529	288.708	-66.67
-4.980	288.361	-66.67	-4.500	288.680	-3.00	606+0.000	288.815	288.565	0.250	4.500	288.680	-3.00	4.573	288.754	100.00
-4.813	288.154	-66.67	-4.500	288.363	-3.00	607+0.000	288.498	288.352	0.146	4.500	288.363	-3.00	4.688	288.551	100.00
-4.592	288.101	-66.67	-4.500	288.162	-3.00	608+0.000	288.297	288.196	0.101	4.500	288.162	-3.00	4.643	288.305	100.00
-4.558	288.511	100.00	-4.500	288.453	-3.00	609+0.000	288.588	288.588	0.000	4.500	288.453	-3.00	4.715	288.668	100.00
-4.528	288.922	-66.67	-4.500	288.941	-3.00	610+0.000	289.076	288.998	0.077	4.500	288.941	-3.00	4.624	289.065	100.00
-4.674	289.279	-66.67	-4.500	289.395	-3.00	611+0.000	289.530	289.347	0.184	4.500	289.395	-3.00	4.516	289.411	100.00
-4.783	289.465	-66.67	-4.500	289.654	-3.00	612+0.000	289.789	289.546	0.243	4.500	289.654	-3.00	4.529	289.634	-66.67
-4.702	289.558	-66.67	-4.500	289.693	-3.00	613+0.000	289.828	289.634	0.194	4.500	289.693	-3.00	4.513	289.706	100.00
-4.662	289.405	-66.67	-4.500	289.513	-3.00	614+0.000	289.648	289.466	0.182	4.500	289.513	-3.00	4.512	289.525	100.00
-4.544	289.192	-66.67	-4.500	289.222	-3.00	615+0.000	289.357	289.251	0.105	4.500	289.222	-3.00	4.590	289.311	100.00
-4.546	288.976	100.00	-4.500	288.930	-3.00	616+0.000	289.065	289.037	0.028	4.500	288.930	-3.00	4.667	289.098	100.00
-4.547	288.661	-66.67	-4.500	288.692	-3.00	617+0.000	288.827	288.840	-0.013	4.500	288.692	-3.00	4.843	289.035	100.00
-4.554	288.592	-66.67	-4.500	288.628	-3.00	618+0.000	288.763	288.772	-0.009	4.500	288.628	-3.00	4.835	288.963	100.00
-4.850	288.511	-66.67	-4.500	288.744	-3.00	619+0.000	288.879	288.781	0.098	4.500	288.744	-3.00	4.814	289.058	100.00
-5.032	288.656	-66.67	-4.500	289.011	-3.00	620+0.000	289.146	288.936	0.209	4.500	289.011	-3.00	4.724	289.235	100.00
-5.185	288.802	-66.67	-4.500	289.259	-3.00	621+0.000	289.394	289.107	0.287	4.500	289.259	-3.00	4.653	289.412	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.238	288.916	-66.67	-4.500	289.408	-3.00	622+0.000	289.543	289.201	0.342	4.500	289.408	-3.00	4.531	289.439	100.00
-5.511	288.782	-66.67	-4.500	289.456	-3.00	623+0.000	289.591	289.086	0.505	4.500	289.456	-3.00	4.627	289.371	-66.67
-5.733	288.629	-66.67	-4.500	289.451	-3.00	624+0.000	289.586	288.954	0.631	4.500	289.451	-3.00	4.811	289.243	-66.67
-5.947	288.480	-66.67	-4.500	289.445	-3.00	625+0.000	289.580	288.913	0.667	4.500	289.445	-3.00	4.717	289.300	-66.67
-5.784	288.583	-66.67	-4.500	289.439	-3.00	626+0.000	289.574	289.006	0.568	4.500	289.439	-3.00	4.509	289.433	-66.67
-5.621	288.686	-66.67	-4.500	289.434	-3.00	627+0.000	289.569	289.124	0.444	4.500	289.434	-3.00	4.629	289.563	100.00
-5.278	288.841	-66.67	-4.500	289.360	-3.00	628+0.000	289.495	289.146	0.349	4.500	289.360	-3.00	4.520	289.346	-66.67
-5.609	288.266	-66.67	-4.500	289.005	-3.00	629+0.000	289.140	288.432	0.709	4.500	289.005	-3.00	5.133	288.583	-66.67
-5.567	287.650	-66.67	-4.500	288.362	-3.00	630+0.000	288.497	287.750	0.747	4.500	288.362	-3.00	5.279	287.842	-66.67
-5.320	287.079	-66.67	-4.500	287.625	-3.00	631+0.000	287.760	287.157	0.604	4.500	287.625	-3.00	5.095	287.228	-66.67
-5.507	286.217	-66.67	-4.500	286.889	-3.00	632+0.000	287.024	286.345	0.679	4.500	286.889	-3.00	5.137	286.464	-66.67
-5.569	285.439	-66.67	-4.500	286.152	-3.00	633+0.000	286.287	285.544	0.743	4.500	286.152	-3.00	5.264	285.643	-66.67
-5.651	285.016	-66.67	-4.500	285.784	-3.00	633+10.000	285.919	285.151	0.768	4.500	285.784	-3.00	5.296	285.253	-66.67
-5.664	284.640	-66.67	-4.500	285.415	-3.00	634+0.000	285.550	284.749	0.802	4.500	285.415	-3.00	5.344	284.853	-66.67
-5.681	284.260	-66.67	-4.500	285.047	-3.00	634+10.000	285.182	284.388	0.794	4.500	285.047	-3.00	5.309	284.508	-66.67
-5.653	283.910	-66.67	-4.500	284.679	-3.00	635+0.000	284.814	284.042	0.771	4.500	284.679	-3.00	5.285	284.156	-66.67
-5.574	283.594	-66.67	-4.500	284.310	-3.00	635+10.000	284.445	283.650	0.796	4.500	284.310	-3.00	5.312	283.769	-66.67
-5.479	283.289	-66.67	-4.500	283.942	-3.00	636+0.000	284.077	283.341	0.736	4.500	283.942	-3.00	5.326	283.392	-66.67
-5.340	282.645	-66.67	-4.500	283.205	-3.00	637+0.000	283.340	282.700	0.640	4.500	283.205	-3.00	5.178	282.753	-66.67
-5.217	281.991	-66.67	-4.500	282.469	-3.00	638+0.000	282.604	282.015	0.589	4.500	282.469	-3.00	5.184	282.013	-66.67
-5.283	281.210	-66.67	-4.500	281.732	-3.00	639+0.000	281.867	281.220	0.647	4.500	281.732	-3.00	5.291	281.205	-66.67
-5.480	280.342	-66.67	-4.500	280.995	-3.00	640+0.000	281.130	280.340	0.790	4.500	280.995	-3.00	5.486	280.338	-66.67
-5.533	279.570	-66.67	-4.500	280.259	-3.00	641+0.000	280.394	279.569	0.825	4.500	280.259	-3.00	5.537	279.567	-66.67
-5.572	278.750	-66.67	-4.500	279.465	-3.00	642+0.000	279.600	278.776	0.823	4.500	279.465	-3.00	5.493	278.802	-66.67
-5.468	277.890	-66.67	-4.500	278.535	-3.00	643+0.000	278.670	277.911	0.759	4.500	278.535	-3.00	5.450	277.902	-66.67
-5.892	276.543	-66.67	-4.500	277.471	-3.00	644+0.000	277.606	276.533	1.073	4.500	277.471	-3.00	5.921	276.524	-66.67
-5.970	275.299	-66.67	-4.500	276.279	-3.00	645+0.000	276.414	275.279	1.136	4.500	276.279	-3.00	6.036	275.255	-66.67
-5.573	274.343	-66.67	-4.500	275.058	-3.00	646+0.000	275.193	274.288	0.906	4.500	275.058	-3.00	5.742	274.231	-66.67
-5.312	273.297	-66.67	-4.500	273.838	-3.00	647+0.000	273.973	273.241	0.732	4.500	273.838	-3.00	5.482	273.183	-66.67
-5.185	272.160	-66.67	-4.500	272.617	-3.00	648+0.000	272.752	272.125	0.627	4.500	272.617	-3.00	5.292	272.089	-66.67
-5.607	270.658	-66.67	-4.500	271.396	-3.00	649+0.000	271.531	270.666	0.865	4.500	271.396	-3.00	5.498	270.731	-66.67
-5.902	269.241	-66.67	-4.500	270.175	-3.00	650+0.000	270.310	269.251	1.059	4.500	270.175	-3.00	5.775	269.325	-66.67
-5.748	268.127	-66.67	-4.500	268.959	-3.00	651+0.000	269.094	268.257	0.837	4.500	268.959	-3.00	5.372	268.378	-66.67
-5.909	266.811	-66.67	-4.500	267.750	-3.00	652+0.000	267.885	266.888	0.997	4.500	267.750	-3.00	5.684	266.961	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.882	265.626	-66.67	-4.500	266.548	-3.00	653+0.000	266.683	265.670	1.012	4.500	266.548	-3.00	5.751	265.714	-66.67
-5.501	264.683	-66.67	-4.500	265.350	-3.00	654+0.000	265.485	264.643	0.843	4.500	265.350	-3.00	5.550	264.651	-66.67
-5.113	263.745	-66.67	-4.500	264.153	-3.00	655+0.000	264.288	263.721	0.568	4.500	264.153	-3.00	5.186	263.696	-66.67
-4.595	263.051	100.00	-4.500	262.956	-3.00	656+0.000	263.091	263.015	0.077	4.500	262.956	-3.00	4.519	262.944	-66.67
-4.859	261.520	-66.67	-4.500	261.760	-3.00	657+0.000	261.895	261.459	0.436	4.500	261.760	-3.00	5.047	261.395	-66.67
-5.107	260.159	-66.67	-4.500	260.564	-3.00	658+0.000	260.699	260.063	0.636	4.500	260.564	-3.00	5.522	259.883	-66.67
-6.408	258.292	-66.67	-4.500	259.564	-3.00	659+0.000	259.699	258.197	1.502	4.500	259.564	-3.00	6.698	258.098	-66.67
-6.503	257.555	-66.67	-4.500	258.891	-3.00	660+0.000	259.026	257.434	1.592	4.500	258.891	-3.00	6.879	257.305	-66.67
-6.592	257.150	-66.67	-4.500	258.544	-3.00	661+0.000	258.679	257.201	1.479	4.500	258.544	-3.00	6.521	257.197	-66.67
-5.783	257.670	-66.67	-4.500	258.525	-3.00	662+0.000	258.660	257.714	0.946	4.500	258.525	-3.00	5.681	257.738	-66.67
-5.698	258.034	-66.67	-4.500	258.833	-3.00	663+0.000	258.968	258.308	0.660	4.500	258.833	-3.00	4.932	258.545	-66.67
-5.318	258.923	-66.67	-4.500	259.468	-3.00	664+0.000	259.603	259.095	0.508	4.500	259.468	-3.00	4.805	259.265	-66.67
-6.056	259.393	-66.67	-4.500	260.430	-3.00	665+0.000	260.565	259.606	0.958	4.500	260.430	-3.00	5.482	259.775	-66.67
-6.878	260.116	-66.67	-4.500	261.701	-3.00	666+0.000	261.836	260.473	1.363	4.500	261.701	-3.00	5.697	260.904	-66.67
-6.171	261.933	-66.67	-4.500	263.047	-3.00	667+0.000	263.182	262.224	0.958	4.500	263.047	-3.00	5.343	262.485	-66.67
-5.759	263.553	-66.67	-4.500	264.393	-3.00	668+0.000	264.528	263.890	0.638	4.500	264.393	-3.00	4.846	264.162	-66.67
-5.835	264.701	-66.67	-4.500	265.591	-3.00	669+0.000	265.726	264.988	0.737	4.500	265.591	-3.00	5.077	265.206	-66.67
-6.207	265.361	-66.67	-4.500	266.499	-3.00	670+0.000	266.634	265.614	1.021	4.500	266.499	-3.00	5.493	265.837	-66.67
-6.648	265.759	-66.67	-4.500	267.191	-3.00	671+0.000	267.326	266.049	1.277	4.500	267.191	-3.00	5.653	266.423	-66.67
-6.964	266.228	-66.67	-4.500	267.871	-3.00	672+0.000	268.006	266.635	1.371	4.500	267.871	-3.00	5.842	266.976	-66.67
-7.184	266.761	-66.67	-4.500	268.550	-3.00	673+0.000	268.685	267.228	1.457	4.500	268.550	-3.00	5.822	267.668	-66.67
-5.853	268.327	-66.67	-4.500	269.229	-3.00	674+0.000	269.364	268.641	0.723	4.500	269.229	-3.00	4.830	269.009	-66.67
-5.411	269.284	-66.67	-4.500	269.892	-3.00	675+0.000	270.027	269.435	0.592	4.500	269.892	-3.00	4.901	269.624	-66.67
-5.547	269.826	-66.67	-4.500	270.524	-3.00	676+0.000	270.659	270.017	0.642	4.500	270.524	-3.00	4.798	270.325	-66.67
-5.769	270.280	-66.67	-4.500	271.126	-3.00	677+0.000	271.261	270.399	0.862	4.500	271.126	-3.00	5.247	270.628	-66.67
-5.993	270.702	-66.67	-4.500	271.698	-3.00	678+0.000	271.833	270.822	1.011	4.500	271.698	-3.00	5.645	270.935	-66.67
-6.445	270.965	-66.67	-4.500	272.261	-3.00	679+0.000	272.396	271.233	1.163	4.500	272.261	-3.00	5.622	271.513	-66.67
-6.523	271.476	-66.67	-4.500	272.825	-3.00	680+0.000	272.960	271.786	1.174	4.500	272.825	-3.00	5.619	272.078	-66.67
-6.065	272.345	-66.67	-4.500	273.388	-3.00	681+0.000	273.523	272.676	0.848	4.500	273.388	-3.00	5.083	272.999	-66.67
-5.328	273.400	-66.67	-4.500	273.952	-3.00	682+0.000	274.087	273.603	0.484	4.500	273.952	-3.00	4.752	273.784	-66.67
-5.094	274.119	-66.67	-4.500	274.515	-3.00	683+0.000	274.650	274.324	0.326	4.500	274.515	-3.00	4.524	274.499	-66.67
-5.152	274.644	-66.67	-4.500	275.078	-3.00	684+0.000	275.213	274.844	0.370	4.500	275.078	-3.00	4.587	275.021	-66.67
-5.229	275.156	-66.67	-4.500	275.642	-3.00	685+0.000	275.777	275.346	0.431	4.500	275.642	-3.00	4.708	275.503	-66.67
-5.487	275.507	-66.67	-4.500	276.165	-3.00	686+0.000	276.300	275.688	0.612	4.500	276.165	-3.00	4.968	275.853	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.387	275.933	-66.67	-4.500	276.524	-3.00	687+0.000	276.659	276.064	0.595	4.500	276.524	-3.00	5.024	276.175	-66.67
-5.115	276.300	-66.67	-4.500	276.710	-3.00	688+0.000	276.845	276.413	0.432	4.500	276.710	-3.00	4.786	276.519	-66.67
-4.867	276.511	-66.67	-4.500	276.756	-3.00	689+0.000	276.891	276.597	0.293	4.500	276.756	-3.00	4.615	276.679	-66.67
-4.986	276.464	-66.67	-4.500	276.788	-3.00	690+0.000	276.923	276.552	0.371	4.500	276.788	-3.00	4.728	276.636	-66.67
-4.959	276.515	-66.67	-4.500	276.821	-3.00	691+0.000	276.956	276.577	0.379	4.500	276.821	-3.00	4.777	276.636	-66.67
-5.064	276.478	-66.67	-4.500	276.854	-3.00	692+0.000	276.989	276.549	0.440	4.500	276.854	-3.00	4.856	276.617	-66.67
-4.998	276.554	-66.67	-4.500	276.887	-3.00	693+0.000	277.022	276.649	0.372	4.500	276.887	-3.00	4.722	276.739	-66.67
-4.936	276.629	-66.67	-4.500	276.919	-3.00	694+0.000	277.054	276.763	0.291	4.500	276.919	-3.00	4.549	276.887	-66.67
-5.349	276.390	-66.67	-4.500	276.956	-3.00	695+0.000	277.091	276.595	0.497	4.500	276.956	-3.00	4.593	276.895	-66.67
-5.424	276.444	-66.67	-4.500	277.059	-3.00	696+0.000	277.194	276.798	0.397	4.500	277.059	-3.00	4.520	277.079	100.00
-5.399	276.648	-66.67	-4.500	277.248	-3.00	697+0.000	277.383	277.000	0.382	4.500	277.248	-3.00			
-5.632	276.766	-66.67	-4.500	277.521	-3.00	698+0.000	277.656	277.187	0.469	4.500	277.521	-3.00	4.546	277.490	-66.67
-5.266	277.369	-66.67	-4.500	277.880	-3.00	699+0.000	278.015	277.661	0.354	4.500	277.880	-3.00	4.538	277.918	100.00
-4.938	278.031	-66.67	-4.500	278.324	-3.00	700+0.000	278.459	278.198	0.261	4.500	278.324	-3.00	4.526	278.350	100.00
-5.079	278.420	-66.67	-4.500	278.806	-3.00	701+0.000	278.941	278.596	0.345	4.500	278.806	-3.00	4.573	278.757	-66.67
-5.144	278.853	-66.67	-4.500	279.282	-3.00	702+0.000	279.417	279.015	0.402	4.500	279.282	-3.00	4.788	279.090	-66.67
-5.062	279.131	-66.67	-4.500	279.505	-3.00	703+0.000	279.640	279.210	0.430	4.500	279.505	-3.00	4.830	279.285	-66.67
-4.943	279.048	-66.67	-4.500	279.343	-3.00	704+0.000	279.478	279.128	0.350	4.500	279.343	-3.00	4.709	279.204	-66.67
-5.423	278.181	-66.67	-4.500	278.796	-3.00	705+0.000	278.931	278.324	0.607	4.500	278.796	-3.00	5.011	278.455	-66.67
-5.544	277.170	-66.67	-4.500	277.866	-3.00	706+0.000	278.001	277.338	0.663	4.500	277.866	-3.00	5.056	277.495	-66.67
-5.689	275.996	-66.67	-4.500	276.789	-3.00	707+0.000	276.924	276.211	0.713	4.500	276.789	-3.00	5.093	276.394	-66.67
-5.552	275.091	-66.67	-4.500	275.793	-3.00	708+0.000	275.928	275.295	0.633	4.500	275.793	-3.00	4.974	275.477	-66.67
-5.259	274.587	-66.67	-4.500	275.093	-3.00	709+0.000	275.228	274.826	0.402	4.500	275.093	-3.00	4.598	275.028	-66.67
-5.300	274.169	-66.67	-4.500	274.703	-3.00	710+0.000	274.838	274.373	0.465	4.500	274.703	-3.00	4.722	274.555	-66.67
-5.376	273.899	-66.67	-4.500	274.483	-3.00	711+0.000	274.618	274.056	0.562	4.500	274.483	-3.00	4.860	274.243	-66.67
-5.367	273.685	-66.67	-4.500	274.263	-3.00	712+0.000	274.398	273.824	0.574	4.500	274.263	-3.00	4.966	273.953	-66.67
-5.323	273.495	-66.67	-4.500	274.044	-3.00	713+0.000	274.179	273.608	0.571	4.500	274.044	-3.00	4.995	273.713	-66.67
-5.430	273.036	-66.67	-4.500	273.656	-3.00	714+0.000	273.791	273.150	0.640	4.500	273.656	-3.00	5.097	273.258	-66.67
-5.619	272.153	-66.67	-4.500	272.899	-3.00	715+0.000	273.034	272.389	0.645	4.500	272.899	-3.00	4.953	272.597	-66.67
-5.737	271.059	-66.67	-4.500	271.884	-3.00	716+0.000	272.019	271.326	0.693	4.500	271.884	-3.00	4.870	271.637	-66.67
-5.892	270.007	-66.67	-4.500	270.935	-3.00	717+0.000	271.070	270.315	0.754	4.500	270.935	-3.00	4.969	270.622	-66.67
-5.308	269.627	-66.67	-4.500	270.166	-3.00	718+0.000	270.301	269.778	0.523	4.500	270.166	-3.00	4.874	269.916	-66.67
-5.000	269.245	-66.67	-4.500	269.578	-3.00	719+0.000	269.713	269.375	0.339	4.500	269.578	-3.00	4.625	269.495	-66.67
-4.993	268.844	-66.67	-4.500	269.172	-3.00	720+0.000	269.307	268.958	0.349	4.500	269.172	-3.00	4.647	269.074	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.165	268.504	-66.67	-4.500	268.947	-3.00	721+0.000	269.082	268.649	0.433	4.500	268.947	-3.00	4.747	268.783	-66.67
-5.033	268.457	-66.67	-4.500	268.812	-3.00	722+0.000	268.947	268.550	0.397	4.500	268.812	-3.00	4.773	268.630	-66.67
-5.092	268.283	-66.67	-4.500	268.677	-3.00	723+0.000	268.812	268.368	0.444	4.500	268.677	-3.00	4.733	268.522	-66.67
-5.098	268.101	-66.67	-4.500	268.500	-3.00	724+0.000	268.635	268.252	0.382	4.500	268.500	-3.00	4.603	268.431	-66.67
-5.167	267.735	-66.67	-4.500	268.180	-3.00	725+0.000	268.315	267.899	0.417	4.500	268.180	-3.00	4.651	268.080	-66.67
-5.328	267.164	-66.67	-4.500	267.716	-3.00	726+0.000	267.851	267.321	0.530	4.500	267.716	-3.00	4.805	267.513	-66.67
-5.288	266.638	-66.67	-4.500	267.164	-3.00	727+0.000	267.299	266.835	0.464	4.500	267.164	-3.00	4.729	267.011	-66.67
-5.424	265.995	-66.67	-4.500	266.611	-3.00	728+0.000	266.746	266.202	0.544	4.500	266.611	-3.00	4.738	266.452	-66.67
-5.352	265.536	-66.67	-4.500	266.104	-3.00	729+0.000	266.239	265.678	0.562	4.500	266.104	-3.00	4.545	266.149	100.00
-5.751	265.054	-66.67	-4.500	265.888	-3.00	730+0.000	266.023	265.246	0.776	4.500	265.888	-3.00	4.777	266.164	100.00
-5.740	265.168	-66.67	-4.500	265.995	-3.00	731+0.000	266.130	265.396	0.734	4.500	265.995	-3.00	4.653	266.148	100.00
-5.504	265.756	-66.67	-4.500	266.425	-3.00	732+0.000	266.560	265.958	0.603	4.500	266.425	-3.00	4.594	266.363	-66.67
-5.645	266.381	-66.67	-4.500	267.144	-3.00	733+0.000	267.279	266.844	0.435	4.500	267.144	-3.00	4.708	267.352	100.00
-5.415	267.210	-66.67	-4.500	267.820	-3.00	734+0.000	267.955	267.535	0.421	4.500	267.820	-3.00	4.523	267.805	-66.67
-5.658	267.394	-66.67	-4.500	268.166	-3.00	735+0.000	268.301	267.738	0.563	4.500	268.166	-3.00	4.692	268.038	-66.67
-5.502	267.499	-66.67	-4.500	268.167	-3.00	736+0.000	268.302	267.794	0.508	4.500	268.167	-3.00	4.633	268.078	-66.67
-5.600	267.098	-66.67	-4.500	267.832	-3.00	737+0.000	267.967	267.399	0.568	4.500	267.832	-3.00	4.766	267.655	-66.67
-5.577	266.677	-66.67	-4.500	267.395	-3.00	738+0.000	267.530	267.004	0.526	4.500	267.395	-3.00	4.708	267.256	-66.67
-5.578	266.244	-66.67	-4.500	266.963	-3.00	739+0.000	267.098	266.572	0.527	4.500	266.963	-3.00	4.676	266.846	-66.67
-5.685	265.853	-66.67	-4.500	266.643	-3.00	740+0.000	266.778	266.171	0.607	4.500	266.643	-3.00	4.817	266.431	-66.67
-5.540	265.781	-66.67	-4.500	266.474	-3.00	741+0.000	266.609	266.163	0.446	4.500	266.474	-3.00	4.544	266.445	-66.67
-5.490	265.724	-66.67	-4.500	266.383	-3.00	742+0.000	266.518	266.087	0.431	4.500	266.383	-3.00	4.564	266.448	100.00
-5.438	265.666	-66.67	-4.500	266.292	-3.00	743+0.000	266.427	266.012	0.415	4.500	266.292	-3.00	4.582	266.374	100.00
-5.470	265.514	-66.67	-4.500	266.161	-3.00	744+0.000	266.296	265.948	0.348	4.500	266.161	-3.00	4.642	266.303	100.00
-6.034	264.945	-66.67	-4.500	265.968	-3.00	745+0.000	266.103	265.440	0.663	4.500	265.968	-3.00	4.598	265.902	-66.67
-6.771	264.209	-66.67	-4.500	265.722	-3.00	746+0.000	265.857	264.899	0.958	4.500	265.722	-3.00	4.973	265.407	-66.67
-6.846	263.908	-66.67	-4.500	265.472	-3.00	747+0.000	265.607	264.656	0.951	4.500	265.472	-3.00	5.091	265.078	-66.67
-6.589	263.828	-66.67	-4.500	265.221	-3.00	748+0.000	265.356	264.454	0.902	4.500	265.221	-3.00	5.069	264.842	-66.67
-6.327	263.752	-66.67	-4.500	264.971	-3.00	749+0.000	265.106	264.228	0.877	4.500	264.971	-3.00	5.036	264.614	-66.67
-5.905	263.783	-66.67	-4.500	264.720	-3.00	750+0.000	264.855	264.062	0.793	4.500	264.720	-3.00	4.942	264.425	-66.67
-5.608	263.731	-66.67	-4.500	264.470	-3.00	751+0.000	264.605	263.971	0.634	4.500	264.470	-3.00	4.754	264.300	-66.67
-5.329	263.678	-66.67	-4.500	264.231	-3.00	752+0.000	264.366	263.906	0.459	4.500	264.231	-3.00	4.582	264.176	-66.67
-5.569	263.298	-66.67	-4.500	264.011	-3.00	753+0.000	264.146	263.638	0.508	4.500	264.011	-3.00	4.618	263.932	-66.67
-5.861	262.902	-66.67	-4.500	263.809	-3.00	754+0.000	263.944	263.232	0.712	4.500	263.809	-3.00	4.891	263.549	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.032	262.600	-66.67	-4.500	263.621	-3.00	755+0.000	263.756	262.859	0.897	4.500	263.621	-3.00	5.241	263.127	-66.67
-6.204	262.298	-66.67	-4.500	263.434	-3.00	756+0.000	263.569	262.564	1.005	4.500	263.434	-3.00	5.453	262.798	-66.67
-6.082	262.192	-66.67	-4.500	263.246	-3.00	757+0.000	263.381	262.443	0.938	4.500	263.246	-3.00	5.360	262.673	-66.67
-5.961	262.085	-66.67	-4.500	263.059	-3.00	758+0.000	263.194	262.367	0.827	4.500	263.059	-3.00	5.130	262.639	-66.67
-5.810	261.974	-66.67	-4.500	262.847	-3.00	759+0.000	262.982	262.345	0.637	4.500	262.847	-3.00	4.866	262.603	-66.67
-5.437	261.849	-66.67	-4.500	262.474	-3.00	760+0.000	262.609	262.192	0.417	4.500	262.474	-3.00	4.551	262.525	100.00
-4.764	261.741	-66.67	-4.500	261.917	-3.00	761+0.000	262.052	261.996	0.056	4.500	261.917	-3.00	4.872	262.289	100.00
-4.666	261.065	-66.67	-4.500	261.176	-3.00	762+0.000	261.311	261.009	0.302	4.500	261.176	-3.00	5.067	260.798	-66.67
-4.796	260.144	-66.67	-4.500	260.342	-3.00	763+0.000	260.477	260.038	0.439	4.500	260.342	-3.00	5.339	259.782	-66.67
-4.717	259.363	-66.67	-4.500	259.507	-3.00	764+0.000	259.642	259.274	0.369	4.500	259.507	-3.00	5.055	259.138	-66.67
-4.566	258.635	-66.67	-4.500	258.679	-3.00	765+0.000	258.814	258.560	0.254	4.500	258.679	-3.00	4.796	258.482	-66.67
-4.560	258.045	100.00	-4.500	257.985	-3.00	766+0.000	258.120	257.972	0.148	4.500	257.985	-3.00	4.621	257.904	-66.67
-4.645	257.622	100.00	-4.500	257.478	-3.00	767+0.000	257.613	257.554	0.059	4.500	257.478	-3.00	4.520	257.498	100.00
-4.624	257.203	100.00	-4.500	257.079	-3.00	768+0.000	257.214	257.143	0.071	4.500	257.079	-3.00	4.550	257.129	100.00
-4.608	256.789	100.00	-4.500	256.681	-3.00	769+0.000	256.816	256.700	0.115	4.500	256.681	-3.00	4.551	256.647	-66.67
-4.586	256.369	100.00	-4.500	256.283	-3.00	770+0.000	256.418	256.275	0.143	4.500	256.283	-3.00	4.649	256.183	-66.67
-4.648	256.031	100.00	-4.500	255.883	-3.00	771+0.000	256.018	255.894	0.125	4.500	255.883	-3.00	4.724	255.734	-66.67
-4.614	255.370	100.00	-4.500	255.256	-3.00	772+0.000	255.391	255.196	0.195	4.500	255.256	-3.00	4.864	255.013	-66.67
-4.690	254.420	100.00	-4.500	254.229	-3.00	773+0.000	254.364	254.256	0.109	4.500	254.229	-3.00	4.708	254.091	-66.67
-4.578	253.107	100.00	-4.500	253.030	-3.00	774+0.000	253.165	253.014	0.151	4.500	253.030	-3.00	4.692	252.901	-66.67
-4.559	251.591	100.00	-4.500	251.532	-3.00	775+0.000	251.667	251.604	0.063	4.500	251.532	-3.00	4.556	251.588	100.00
-5.368	250.177	-66.67	-4.500	250.756	-3.00	775+10.000	250.891	250.129	0.762	4.500	250.756	-3.00	5.237	250.265	-66.67
-4.815	249.908	-66.67	-4.500	250.118	-3.00	776+0.000	250.253	249.842	0.411	4.500	250.118	-3.00	4.841	249.891	-66.67
-4.744	249.640	100.00	-4.500	249.396	-3.00	777+0.000	249.531	249.432	0.099	4.500	249.396	-3.00	4.561	249.457	100.00
-4.763	249.375	100.00	-4.500	249.113	-3.00	778+0.000	249.248	249.167	0.081	4.500	249.113	-3.00	4.626	249.029	-66.67
-4.696	249.029	100.00	-4.500	248.833	-3.00	779+0.000	248.968	248.851	0.117	4.500	248.833	-3.00	4.730	248.680	-66.67
-4.676	248.730	100.00	-4.500	248.553	-3.00	780+0.000	248.688	248.561	0.128	4.500	248.553	-3.00	4.747	248.389	-66.67
-4.563	248.124	-66.67	-4.500	248.166	-3.00	781+0.000	248.301	247.971	0.330	4.500	248.166	-3.00	4.906	247.895	-66.67
-4.594	247.539	100.00	-4.500	247.446	-3.00	782+0.000	247.581	247.456	0.125	4.500	247.446	-3.00	4.611	247.372	-66.67
-4.565	246.915	-66.67	-4.500	246.958	-3.00	782+10.000	247.093	246.847	0.246	4.500	246.958	-3.00	4.773	246.777	-66.67
-4.573	246.337	-66.67	-4.500	246.386	-3.00	783+0.000	246.521	246.322	0.199	4.500	246.386	-3.00	4.620	246.306	-66.67
-4.563	245.044	-66.67	-4.500	245.086	-3.00	784+0.000	245.221	245.029	0.192	4.500	245.086	-3.00	4.609	245.014	-66.67
-4.719	243.631	-66.67	-4.500	243.777	-3.00	785+0.000	243.912	243.602	0.310	4.500	243.777	-3.00	4.708	243.639	-66.67
-4.602	242.596	100.00	-4.500	242.494	-3.00	786+0.000	242.629	242.500	0.129	4.500	242.494	-3.00	4.636	242.403	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.559	241.612	100.00	-4.500	241.553	-3.00	787+0.000	241.688	241.523	0.165	4.500	241.553	-3.00	4.682	241.432	-66.67
-4.743	241.292	100.00	-4.500	241.049	-3.00	788+0.000	241.184	241.199	-0.015	4.500	241.049	-3.00	4.561	241.110	100.00
-4.664	240.848	100.00	-4.500	240.685	-3.00	789+0.000	240.820	240.708	0.111	4.500	240.685	-3.00	4.738	240.526	-66.67
-4.590	239.729	100.00	-4.500	239.639	-3.00	790+0.000	239.774	239.637	0.137	4.500	239.639	-3.00	4.643	239.544	-66.67
-4.768	238.733	100.00	-4.500	238.465	-3.00	791+0.000	238.600	238.704	-0.104	4.500	238.465	-3.00	4.607	238.572	100.00
-4.710	237.151	-66.67	-4.500	237.291	-3.00	792+0.000	237.426	237.188	0.238	4.500	237.291	-3.00	4.592	237.229	-66.67
-4.714	235.974	-66.67	-4.500	236.117	-3.00	793+0.000	236.252	236.004	0.248	4.500	236.117	-3.00	4.830	235.897	-66.67
-4.835	234.719	-66.67	-4.500	234.943	-3.00	794+0.000	235.078	234.768	0.309	4.500	234.943	-3.00	4.691	234.815	-66.67
-4.756	233.620	-66.67	-4.500	233.790	-3.00	795+0.000	233.925	233.668	0.257	4.500	233.790	-3.00	4.611	233.716	-66.67
-4.917	232.625	-66.67	-4.500	232.903	-3.00	796+0.000	233.038	232.691	0.347	4.500	232.903	-3.00	4.724	232.754	-66.67
-4.772	231.913	-66.67	-4.500	232.095	-3.00	797+0.000	232.230	231.957	0.273	4.500	232.095	-3.00	4.674	231.979	-66.67
			-4.500	231.286	-3.00	798+0.000	231.421	231.316	0.105	4.500	231.286	-3.00	4.558	231.344	100.00
-4.636	230.700	100.00	-4.500	230.564	-3.00	799+0.000	230.699	230.724	-0.025	4.500	230.564	-3.00	4.683	230.747	100.00
-4.512	230.152	-66.67	-4.500	230.159	-3.00	800+0.000	230.294	230.173	0.122	4.500	230.159	-3.00	4.535	230.194	100.00
-4.698	229.953	-66.67	-4.500	230.085	-3.00	801+0.000	230.220	229.926	0.294	4.500	230.085	-3.00	4.841	229.858	-66.67
-5.372	229.760	-66.67	-4.500	230.341	-3.00	802+0.000	230.476	229.675	0.801	4.500	230.341	-3.00	5.633	229.586	-66.67
-4.771	230.747	-66.67	-4.500	230.927	-3.00	803+0.000	231.062	230.707	0.355	4.500	230.927	-3.00	4.891	230.666	-66.67
-4.541	231.817	-66.67	-4.500	231.844	-3.00	804+0.000	231.979	231.774	0.205	4.500	231.844	-3.00	4.675	231.727	-66.67
-4.651	233.242	100.00	-4.500	233.091	-3.00	805+0.000	233.226	233.197	0.030	4.500	233.091	-3.00	4.561	233.152	100.00
-4.669	234.838	100.00	-4.500	234.669	-3.00	806+0.000	234.804	234.819	-0.015	4.500	234.669	-3.00	4.612	234.781	100.00
-4.693	235.452	-66.67	-4.500	235.581	-3.00	806+10.000	235.716	235.556	0.160	4.500	235.581	-3.00	4.576	235.657	100.00
-5.074	236.086	-66.67	-4.500	236.468	-3.00	807+0.000	236.603	236.345	0.258	4.500	236.468	-3.00	4.569	236.537	100.00
-5.162	236.790	-66.67	-4.500	237.231	-3.00	807+10.000	237.366	237.126	0.240	4.500	237.231	-3.00	4.703	237.434	100.00
-5.506	237.199	-66.67	-4.500	237.869	-3.00	808+0.000	238.004	237.628	0.376	4.500	237.869	-3.00	4.620	237.989	100.00
-6.226	237.622	-66.67	-4.500	238.772	-3.00	809+0.000	238.907	238.105	0.801	4.500	238.772	-3.00	5.055	238.402	-66.67
-6.224	238.037	-66.67	-4.500	239.186	-3.00	810+0.000	239.321	238.403	0.919	4.500	239.186	-3.00	5.219	238.707	-66.67
-6.156	238.339	-66.67	-4.500	239.443	-3.00	811+0.000	239.578	238.700	0.878	4.500	239.443	-3.00	5.166	238.999	-66.67
-6.071	238.652	-66.67	-4.500	239.699	-3.00	812+0.000	239.834	239.018	0.816	4.500	239.699	-3.00	4.846	239.468	-66.67
-5.969	238.976	-66.67	-4.500	239.955	-3.00	813+0.000	240.090	239.546	0.544	4.500	239.955	-3.00			
-5.519	239.532	-66.67	-4.500	240.211	-3.00	814+0.000	240.346	239.979	0.368	4.500	240.211	-3.00	4.628	240.340	100.00
-5.448	239.836	-66.67	-4.500	240.468	-3.00	815+0.000	240.603	240.237	0.366	4.500	240.468	-3.00	4.634	240.602	100.00
-5.458	240.085	-66.67	-4.500	240.724	-3.00	816+0.000	240.859	240.496	0.362	4.500	240.724	-3.00	4.640	240.864	100.00
-5.453	240.345	-66.67	-4.500	240.980	-3.00	817+0.000	241.115	240.756	0.359	4.500	240.980	-3.00	4.638	241.118	100.00
-5.228	240.543	-66.67	-4.500	241.028	-3.00	818+0.000	241.163	240.936	0.227	4.500	241.028	-3.00	4.764	241.293	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.294	240.093	-66.67	-4.500	240.622	-3.00	819+0.000	240.757	240.572	0.185	4.500	240.622	-3.00	4.811	240.933	100.00
-5.731	239.531	-66.67	-4.500	240.352	-3.00	819+10.000	240.487	240.343	0.144	4.500	240.352	-3.00	4.908	240.760	100.00
-5.893	239.178	-66.67	-4.500	240.107	-3.00	820+0.000	240.242	240.152	0.090	4.500	240.107	-3.00	5.100	240.707	100.00
-5.784	239.370	-66.67	-4.500	240.226	-3.00	820+10.000	240.361	240.256	0.105	4.500	240.226	-3.00	5.079	240.805	100.00
-5.653	240.048	-66.67	-4.500	240.817	-3.00	821+0.000	240.952	240.647	0.306	4.500	240.817	-3.00	4.755	241.072	100.00
-6.076	240.829	-66.67	-4.500	241.880	-3.00	821+10.000	242.015	241.454	0.561	4.500	241.880	-3.00	4.563	241.943	100.00
-4.949	243.062	-66.67	-4.500	243.361	-3.00	822+0.000	243.496	243.274	0.222	4.500	243.361	-3.00	4.611	243.472	100.00
-4.833	246.228	-66.67	-4.500	246.450	-3.00	823+0.000	246.585	246.303	0.282	4.500	246.450	-3.00	4.513	246.463	100.00
-4.959	248.734	-66.67	-4.500	249.040	-3.00	824+0.000	249.175	248.801	0.374	4.500	249.040	-3.00	4.763	248.865	-66.67
-4.563	250.447	-66.67	-4.500	250.489	-3.00	825+0.000	250.624	250.518	0.105	4.500	250.489	-3.00	4.602	250.591	100.00
-4.529	251.761	100.00	-4.500	251.732	-3.00	826+0.000	251.867	251.818	0.048	4.500	251.732	-3.00	4.645	251.877	100.00
-4.568	252.929	-66.67	-4.500	252.975	-3.00	827+0.000	253.110	253.007	0.103	4.500	252.975	-3.00	4.612	253.087	100.00
-4.619	254.337	100.00	-4.500	254.218	-3.00	828+0.000	254.353	254.404	-0.051	4.500	254.218	-3.00	4.755	254.472	100.00
-4.561	255.521	100.00	-4.500	255.461	-3.00	829+0.000	255.596	255.565	0.031	4.500	255.461	-3.00	4.649	255.609	100.00
			-4.500	256.703	-3.00	830+0.000	256.838	256.753	0.086	4.500	256.703	-3.00	4.602	256.805	100.00
-4.679	257.827	-66.67	-4.500	257.946	-3.00	831+0.000	258.081	257.856	0.225	4.500	257.946	-3.00	4.553	257.911	-66.67
-4.863	259.024	-66.67	-4.500	259.266	-3.00	832+0.000	259.401	258.973	0.428	4.500	259.266	-3.00	5.003	258.931	-66.67
-4.913	260.468	-66.67	-4.500	260.744	-3.00	833+0.000	260.879	260.335	0.544	4.500	260.744	-3.00	5.329	260.191	-66.67
-5.220	261.899	-66.67	-4.500	262.379	-3.00	834+0.000	262.514	261.801	0.713	4.500	262.379	-3.00	5.522	261.698	-66.67
-5.532	263.474	-66.67	-4.500	264.162	-3.00	835+0.000	264.297	263.375	0.921	4.500	264.162	-3.00	5.835	263.272	-66.67
-4.721	265.828	-66.67	-4.500	265.976	-3.00	836+0.000	266.111	265.815	0.295	4.500	265.976	-3.00	4.760	265.802	-66.67
-4.799	267.590	-66.67	-4.500	267.789	-3.00	837+0.000	267.924	267.581	0.343	4.500	267.789	-3.00	4.826	267.572	-66.67
-4.736	269.443	-66.67	-4.500	269.600	-3.00	838+0.000	269.735	269.481	0.254	4.500	269.600	-3.00	4.622	269.519	-66.67
-4.713	271.081	-66.67	-4.500	271.223	-3.00	839+0.000	271.358	271.159	0.199	4.500	271.223	-3.00	4.510	271.233	100.00
-5.023	272.282	-66.67	-4.500	272.630	-3.00	840+0.000	272.765	272.380	0.385	4.500	272.630	-3.00	4.737	272.473	-66.67
-5.144	273.600	-66.67	-4.500	274.029	-3.00	841+0.000	274.164	273.699	0.465	4.500	274.029	-3.00	4.855	273.792	-66.67
-4.953	275.125	-66.67	-4.500	275.427	-3.00	842+0.000	275.562	275.301	0.262	4.500	275.427	-3.00	4.560	275.388	-66.67
-5.010	276.483	-66.67	-4.500	276.823	-3.00	843+0.000	276.958	276.582	0.376	4.500	276.823	-3.00	4.831	276.602	-66.67
-5.071	277.648	-66.67	-4.500	278.029	-3.00	844+0.000	278.164	277.712	0.452	4.500	278.029	-3.00	4.974	277.713	-66.67
-4.973	278.633	-66.67	-4.500	278.948	-3.00	845+0.000	279.083	278.620	0.463	4.500	278.948	-3.00	5.140	278.522	-66.67
-4.582	279.875	100.00	-4.500	279.793	-3.00	846+0.000	279.928	279.696	0.232	4.500	279.793	-3.00	4.933	279.504	-66.67
-4.521	280.669	100.00	-4.500	280.648	-3.00	847+0.000	280.783	280.570	0.214	4.500	280.648	-3.00	4.776	280.464	-66.67
-4.605	281.725	-66.67	-4.500	281.795	-3.00	848+0.000	281.930	281.649	0.281	4.500	281.795	-3.00	4.838	281.569	-66.67
-4.563	283.310	-66.67	-4.500	283.351	-3.00	849+0.000	283.486	283.307	0.179	4.500	283.351	-3.00	4.829	283.132	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 01 0+0.000 850+0.002

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.614	285.167	100.00	-4.500	285.053	-3.00	850+0.000	285.188	285.188	0.000	4.500	285.053	-3.00	4.620	285.173	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.450	326.675	-66.67	-4.500	327.308	-3.00	0+0.000	327.443	326.803	0.640	4.500	327.308	-3.00	5.040	326.948	-66.67
-5.370	326.390	-66.67	-4.500	326.970	-3.00	1+0.000	327.105	326.516	0.589	4.500	326.970	-3.00	5.122	326.556	-66.67
-5.425	326.016	-66.67	-4.500	326.632	-3.00	2+0.000	326.767	326.054	0.713	4.500	326.632	-3.00	5.310	326.093	-66.67
-5.505	325.625	-66.67	-4.500	326.295	-3.00	3+0.000	326.430	325.734	0.695	4.500	326.295	-3.00	5.186	325.837	-66.67
-5.436	325.333	-66.67	-4.500	325.957	-3.00	4+0.000	326.092	325.438	0.654	4.500	325.957	-3.00	5.176	325.506	-66.67
-5.376	325.035	-66.67	-4.500	325.619	-3.00	5+0.000	325.754	325.106	0.648	4.500	325.619	-3.00	5.167	325.174	-66.67
-5.399	324.682	-66.67	-4.500	325.281	-3.00	6+0.000	325.416	324.758	0.658	4.500	325.281	-3.00	5.174	324.832	-66.67
-5.190	324.482	-66.67	-4.500	324.943	-3.00	7+0.000	325.078	324.542	0.536	4.500	324.943	-3.00	5.015	324.599	-66.67
-5.036	324.218	-66.67	-4.500	324.576	-3.00	8+0.000	324.711	324.276	0.435	4.500	324.576	-3.00	4.948	324.277	-66.67
-4.745	324.002	-66.67	-4.500	324.166	-3.00	9+0.000	324.301	323.959	0.341	4.500	324.166	-3.00	4.921	323.885	-66.67
-4.893	323.451	-66.67	-4.500	323.712	-3.00	10+0.000	323.847	323.414	0.433	4.500	323.712	-3.00	5.003	323.377	-66.67
-4.972	322.904	-66.67	-4.500	323.218	-3.00	11+0.000	323.353	322.868	0.485	4.500	323.218	-3.00	5.080	322.832	-66.67
-5.012	322.374	-66.67	-4.500	322.715	-3.00	12+0.000	322.850	322.338	0.512	4.500	322.715	-3.00	5.075	322.332	-66.67
-4.912	321.937	-66.67	-4.500	322.212	-3.00	13+0.000	322.347	321.972	0.374	4.500	322.212	-3.00	4.813	322.003	-66.67
-5.005	321.380	-66.67	-4.500	321.717	-3.00	14+0.000	321.852	321.459	0.392	4.500	321.717	-3.00	4.772	321.535	-66.67
-4.813	321.203	-66.67	-4.500	321.412	-3.00	15+0.000	321.547	321.279	0.267	4.500	321.412	-3.00	4.589	321.352	-66.67
-4.729	321.025	-66.67	-4.500	321.178	-3.00	16+0.000	321.313	321.100	0.213	4.500	321.178	-3.00	4.510	321.171	-66.67
-4.991	320.616	-66.67	-4.500	320.943	-3.00	17+0.000	321.078	320.807	0.272	4.500	320.943	-3.00	4.537	320.980	100.00
-5.049	320.343	-66.67	-4.500	320.709	-3.00	18+0.000	320.844	320.509	0.335	4.500	320.709	-3.00	4.575	320.659	-66.67
-5.067	320.093	-66.67	-4.500	320.471	-3.00	19+0.000	320.606	320.260	0.346	4.500	320.471	-3.00	4.619	320.392	-66.67
-4.917	319.872	-66.67	-4.500	320.150	-3.00	20+0.000	320.285	319.943	0.341	4.500	320.150	-3.00	4.727	319.998	-66.67
-5.105	319.307	-66.67	-4.500	319.711	-3.00	21+0.000	319.846	319.354	0.491	4.500	319.711	-3.00	4.966	319.400	-66.67
-5.171	318.749	-66.67	-4.500	319.196	-3.00	22+0.000	319.331	318.785	0.546	4.500	319.196	-3.00	5.063	318.821	-66.67
-5.122	318.277	-66.67	-4.500	318.692	-3.00	23+0.000	318.827	318.299	0.527	4.500	318.692	-3.00	5.035	318.335	-66.67
-5.083	317.981	-66.67	-4.500	318.369	-3.00	24+0.000	318.504	317.983	0.521	4.500	318.369	-3.00	5.069	317.990	-66.67
-4.975	317.970	-66.67	-4.500	318.286	-3.00	25+0.000	318.421	317.975	0.447	4.500	318.286	-3.00	4.960	317.980	-66.67
-5.132	318.015	-66.67	-4.500	318.436	-3.00	26+0.000	318.571	318.019	0.552	4.500	318.436	-3.00	5.099	318.037	-66.67
-5.065	318.280	-66.67	-4.500	318.657	-3.00	27+0.000	318.792	318.306	0.486	4.500	318.657	-3.00	4.989	318.331	-66.67
-4.942	318.536	-66.67	-4.500	318.830	-3.00	28+0.000	318.965	318.578	0.387	4.500	318.830	-3.00	4.816	318.620	-66.67
-4.885	318.689	-66.67	-4.500	318.945	-3.00	29+0.000	319.080	318.734	0.346	4.500	318.945	-3.00	4.750	318.779	-66.67
-4.859	318.809	-66.67	-4.500	319.048	-3.00	30+0.000	319.183	318.854	0.329	4.500	319.048	-3.00	4.725	318.899	-66.67
-4.921	318.929	-66.67	-4.500	319.209	-3.00	31+0.000	319.344	318.975	0.370	4.500	319.209	-3.00	4.720	319.063	-66.67
-5.056	319.190	-66.67	-4.500	319.561	-3.00	32+0.000	319.696	319.348	0.348	4.500	319.561	-3.00	4.601	319.494	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.068	319.649	-66.67	-4.500	320.027	-3.00	33+0.000	320.162	319.810	0.353	4.500	320.027	-3.00	4.607	319.956	-66.67
-4.918	320.037	-66.67	-4.500	320.316	-3.00	34+0.000	320.451	320.116	0.335	4.500	320.316	-3.00	4.688	320.191	-66.67
-4.994	320.016	-66.67	-4.500	320.346	-3.00	35+0.000	320.481	320.040	0.441	4.500	320.346	-3.00	4.888	320.087	-66.67
-4.994	319.978	-66.67	-4.500	320.307	-3.00	36+0.000	320.442	319.970	0.473	4.500	320.307	-3.00	4.988	319.982	-66.67
-5.017	319.924	-66.67	-4.500	320.268	-3.00	37+0.000	320.403	319.922	0.482	4.500	320.268	-3.00	4.998	319.936	-66.67
-4.998	319.898	-66.67	-4.500	320.229	-3.00	38+0.000	320.364	319.916	0.448	4.500	320.229	-3.00	4.943	319.934	-66.67
-4.914	319.915	-66.67	-4.500	320.191	-3.00	39+0.000	320.326	319.933	0.393	4.500	320.191	-3.00	4.860	319.951	-66.67
-4.924	319.954	-66.67	-4.500	320.237	-3.00	40+0.000	320.372	319.975	0.397	4.500	320.237	-3.00	4.862	319.995	-66.67
-4.917	320.157	-66.67	-4.500	320.435	-3.00	41+0.000	320.570	320.257	0.313	4.500	320.435	-3.00	4.626	320.351	-66.67
-4.848	320.538	-66.67	-4.500	320.770	-3.00	42+0.000	320.905	320.637	0.268	4.500	320.770	-3.00	4.560	320.730	-66.67
-4.953	320.785	-66.67	-4.500	321.087	-3.00	43+0.000	321.222	320.895	0.327	4.500	321.087	-3.00	4.633	320.998	-66.67
-4.911	320.882	-66.67	-4.500	321.156	-3.00	44+0.000	321.291	320.964	0.327	4.500	321.156	-3.00	4.574	321.107	-66.67
-4.927	320.870	-66.67	-4.500	321.155	-3.00	45+0.000	321.290	320.953	0.337	4.500	321.155	-3.00	4.581	321.100	-66.67
-4.943	320.858	-66.67	-4.500	321.153	-3.00	46+0.000	321.288	320.941	0.347	4.500	321.153	-3.00	4.634	321.064	-66.67
-5.007	320.845	-66.67	-4.500	321.184	-3.00	47+0.000	321.319	320.929	0.389	4.500	321.184	-3.00	4.731	321.030	-66.67
-5.289	320.936	-66.67	-4.500	321.463	-3.00	48+0.000	321.598	321.088	0.509	4.500	321.463	-3.00	4.705	321.326	-66.67
-5.198	321.538	-66.67	-4.500	322.003	-3.00	49+0.000	322.138	321.754	0.384	4.500	322.003	-3.00	4.587	321.945	-66.67
-5.255	322.086	-66.67	-4.500	322.589	-3.00	50+0.000	322.724	322.372	0.353	4.500	322.589	-3.00	4.526	322.615	100.00
-5.225	322.678	-66.67	-4.500	323.161	-3.00	51+0.000	323.296	322.923	0.373	4.500	323.161	-3.00	4.559	323.221	100.00
-5.117	323.111	-66.67	-4.500	323.522	-3.00	52+0.000	323.657	323.353	0.305	4.500	323.522	-3.00	4.547	323.569	100.00
-5.196	323.144	-66.67	-4.500	323.608	-3.00	53+0.000	323.743	323.360	0.383	4.500	323.608	-3.00	4.564	323.566	-66.67
-5.113	323.061	-66.67	-4.500	323.470	-3.00	54+0.000	323.605	323.240	0.365	4.500	323.470	-3.00	4.603	323.401	-66.67
-5.065	322.964	-66.67	-4.500	323.341	-3.00	55+0.000	323.476	323.155	0.321	4.500	323.341	-3.00	4.541	323.314	-66.67
-5.281	322.909	-66.67	-4.500	323.430	-3.00	56+0.000	323.565	323.272	0.293	4.500	323.430	-3.00	4.539	323.469	100.00
-5.533	323.028	-66.67	-4.500	323.717	-3.00	57+0.000	323.852	323.511	0.340	4.500	323.717	-3.00	4.582	323.799	100.00
-5.551	323.178	-66.67	-4.500	323.879	-3.00	58+0.000	324.014	323.645	0.369	4.500	323.879	-3.00	4.682	324.061	100.00
-5.924	322.793	-66.67	-4.500	323.742	-3.00	59+0.000	323.877	323.469	0.407	4.500	323.742	-3.00	4.722	323.964	100.00
-5.981	322.388	-66.67	-4.500	323.375	-3.00	60+0.000	323.510	323.141	0.370	4.500	323.375	-3.00	4.762	323.638	100.00
-5.788	322.164	-66.67	-4.500	323.023	-3.00	61+0.000	323.158	322.773	0.385	4.500	323.023	-3.00	4.788	323.310	100.00
-5.588	322.072	-66.67	-4.500	322.797	-3.00	62+0.000	322.932	322.597	0.335	4.500	322.797	-3.00	4.698	322.995	100.00
-5.567	321.975	-66.67	-4.500	322.686	-3.00	63+0.000	322.821	322.486	0.335	4.500	322.686	-3.00	4.606	322.792	100.00
-5.526	321.905	-66.67	-4.500	322.589	-3.00	64+0.000	322.724	322.297	0.427	4.500	322.589	-3.00			
-5.555	321.788	-66.67	-4.500	322.492	-3.00	65+0.000	322.627	322.158	0.469	4.500	322.492	-3.00	4.610	322.418	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.544	321.698	-66.67	-4.500	322.395	-3.00	66+0.000	322.530	322.092	0.438	4.500	322.395	-3.00	4.568	322.349	-66.67
-5.534	321.608	-66.67	-4.500	322.297	-3.00	67+0.000	322.432	322.025	0.407	4.500	322.297	-3.00	4.525	322.280	-66.67
-5.455	321.559	-66.67	-4.500	322.196	-3.00	68+0.000	322.331	321.944	0.387	4.500	322.196	-3.00	4.508	322.203	100.00
-5.238	321.543	-66.67	-4.500	322.035	-3.00	69+0.000	322.170	321.840	0.329	4.500	322.035	-3.00	4.521	322.056	100.00
-5.102	321.397	-66.67	-4.500	321.798	-3.00	70+0.000	321.933	321.647	0.287	4.500	321.798	-3.00	4.572	321.871	100.00
-5.110	321.133	-66.67	-4.500	321.540	-3.00	71+0.000	321.675	321.387	0.288	4.500	321.540	-3.00	4.574	321.614	100.00
-5.066	320.900	-66.67	-4.500	321.278	-3.00	72+0.000	321.413	321.108	0.304	4.500	321.278	-3.00	4.557	321.334	100.00
-4.931	320.707	-66.67	-4.500	320.994	-3.00	73+0.000	321.129	320.875	0.254	4.500	320.994	-3.00	4.533	321.027	100.00
-5.023	320.340	-66.67	-4.500	320.688	-3.00	74+0.000	320.823	320.511	0.312	4.500	320.688	-3.00	4.531	320.667	-66.67
-5.075	319.975	-66.67	-4.500	320.359	-3.00	75+0.000	320.494	320.146	0.348	4.500	320.359	-3.00	4.583	320.304	-66.67
-5.068	319.644	-66.67	-4.500	320.023	-3.00	76+0.000	320.158	319.803	0.355	4.500	320.023	-3.00	4.615	319.946	-66.67
-5.038	319.328	-66.67	-4.500	319.687	-3.00	77+0.000	319.822	319.486	0.336	4.500	319.687	-3.00	4.588	319.628	-66.67
-5.048	319.011	-66.67	-4.500	319.376	-3.00	78+0.000	319.511	319.169	0.342	4.500	319.376	-3.00	4.598	319.311	-66.67
-5.154	318.758	-66.67	-4.500	319.194	-3.00	79+0.000	319.329	318.907	0.422	4.500	319.194	-3.00	4.716	319.050	-66.67
-5.127	318.735	-66.67	-4.500	319.153	-3.00	80+0.000	319.288	318.907	0.381	4.500	319.153	-3.00	4.640	319.060	-66.67
-4.917	318.975	-66.67	-4.500	319.253	-3.00	81+0.000	319.388	319.132	0.256	4.500	319.253	-3.00	4.522	319.275	100.00
-4.948	319.194	-66.67	-4.500	319.493	-3.00	82+0.000	319.628	319.351	0.277	4.500	319.493	-3.00			
-5.082	319.409	-66.67	-4.500	319.798	-3.00	83+0.000	319.933	319.570	0.362	4.500	319.798	-3.00	4.621	319.717	-66.67
-5.035	319.524	-66.67	-4.500	319.881	-3.00	84+0.000	320.016	319.666	0.350	4.500	319.881	-3.00	4.626	319.797	-66.67
-5.209	319.136	-66.67	-4.500	319.609	-3.00	85+0.000	319.744	319.271	0.472	4.500	319.609	-3.00	4.818	319.396	-66.67
-5.227	318.497	-66.67	-4.500	318.981	-3.00	86+0.000	319.116	318.670	0.446	4.500	318.981	-3.00	4.778	318.796	-66.67
-4.955	317.846	-66.67	-4.500	318.150	-3.00	87+0.000	318.285	317.890	0.395	4.500	318.150	-3.00	4.778	317.965	-66.67
-4.920	317.038	-66.67	-4.500	317.318	-3.00	88+0.000	317.453	317.080	0.372	4.500	317.318	-3.00	4.793	317.122	-66.67
-5.123	316.081	-66.67	-4.500	316.497	-3.00	89+0.000	316.632	316.129	0.503	4.500	316.497	-3.00	4.982	316.175	-66.67
-5.134	315.495	-66.67	-4.500	315.918	-3.00	90+0.000	316.053	315.561	0.492	4.500	315.918	-3.00	4.925	315.634	-66.67
-4.904	315.403	-66.67	-4.500	315.673	-3.00	91+0.000	315.808	315.502	0.306	4.500	315.673	-3.00	4.617	315.594	-66.67
-5.152	315.221	-66.67	-4.500	315.655	-3.00	92+0.000	315.790	315.351	0.439	4.500	315.655	-3.00	4.776	315.471	-66.67
-5.198	315.169	-66.67	-4.500	315.635	-3.00	92+10.000	315.770	315.305	0.465	4.500	315.635	-3.00	4.806	315.431	-66.67
-5.099	315.180	-66.67	-4.500	315.579	-3.00	93+0.000	315.714	315.312	0.401	4.500	315.579	-3.00	4.718	315.433	-66.67
-5.104	314.955	-66.67	-4.500	315.357	-3.00	94+0.000	315.492	315.129	0.363	4.500	315.357	-3.00	4.616	315.280	-66.67
-5.528	314.305	-66.67	-4.500	314.990	-3.00	95+0.000	315.125	314.514	0.612	4.500	314.990	-3.00	4.934	314.701	-66.67
-5.608	313.755	-66.67	-4.500	314.494	-3.00	96+0.000	314.629	313.926	0.703	4.500	314.494	-3.00	5.091	314.100	-66.67
-5.521	313.296	-66.67	-4.500	313.976	-3.00	97+0.000	314.111	313.483	0.628	4.500	313.976	-3.00	4.985	313.653	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.273	312.943	-66.67	-4.500	313.458	-3.00	98+0.000	313.593	313.133	0.460	4.500	313.458	-3.00	4.711	313.318	-66.67
-4.980	312.621	-66.67	-4.500	312.941	-3.00	99+0.000	313.076	312.772	0.303	4.500	312.941	-3.00	4.545	312.910	-66.67
-4.745	312.297	-66.67	-4.500	312.460	-3.00	100+0.000	312.595	312.441	0.154	4.500	312.460	-3.00	4.622	312.582	100.00
-4.970	311.992	-66.67	-4.500	312.306	-3.00	101+0.000	312.441	312.133	0.308	4.500	312.306	-3.00	4.556	312.269	-66.67
-5.030	312.104	-66.67	-4.500	312.457	-3.00	102+0.000	312.592	312.275	0.317	4.500	312.457	-3.00	4.562	312.416	-66.67
-5.046	312.255	-66.67	-4.500	312.619	-3.00	103+0.000	312.754	312.426	0.327	4.500	312.619	-3.00	4.556	312.581	-66.67
-5.043	312.264	-66.67	-4.500	312.626	-3.00	104+0.000	312.761	312.434	0.327	4.500	312.626	-3.00	4.547	312.595	-66.67
-5.158	312.004	-66.67	-4.500	312.443	-3.00	105+0.000	312.578	312.180	0.398	4.500	312.443	-3.00	4.656	312.339	-66.67
-5.346	311.579	-66.67	-4.500	312.143	-3.00	106+0.000	312.278	311.806	0.472	4.500	312.143	-3.00	4.709	312.004	-66.67
-5.357	311.271	-66.67	-4.500	311.843	-3.00	107+0.000	311.978	311.476	0.502	4.500	311.843	-3.00	4.777	311.658	-66.67
-5.235	311.052	-66.67	-4.500	311.542	-3.00	108+0.000	311.677	311.251	0.425	4.500	311.542	-3.00	4.668	311.430	-66.67
-5.084	310.817	-66.67	-4.500	311.206	-3.00	109+0.000	311.341	311.027	0.314	4.500	311.206	-3.00	4.534	311.183	-66.67
-4.969	310.239	-66.67	-4.500	310.552	-3.00	110+0.000	310.687	310.380	0.307	4.500	310.552	-3.00	4.563	310.510	-66.67
-5.340	309.065	-66.67	-4.500	309.626	-3.00	111+0.000	309.761	309.206	0.555	4.500	309.626	-3.00	4.936	309.335	-66.67
-4.896	308.590	-66.67	-4.500	308.854	-3.00	112+0.000	308.989	308.653	0.336	4.500	308.854	-3.00	4.711	308.713	-66.67
-4.714	308.278	-66.67	-4.500	308.421	-3.00	113+0.000	308.556	308.338	0.218	4.500	308.421	-3.00	4.537	308.396	-66.67
-4.861	307.916	-66.67	-4.500	308.157	-3.00	114+0.000	308.292	308.023	0.269	4.500	308.157	-3.00	4.552	308.122	-66.67
-4.967	307.582	-66.67	-4.500	307.893	-3.00	115+0.000	308.028	307.754	0.274	4.500	307.893	-3.00	4.574	307.967	100.00
-4.995	307.299	-66.67	-4.500	307.629	-3.00	116+0.000	307.764	307.480	0.284	4.500	307.629	-3.00	4.564	307.693	100.00
-4.978	307.017	-66.67	-4.500	307.336	-3.00	117+0.000	307.471	307.207	0.264	4.500	307.336	-3.00	4.584	307.420	100.00
-5.070	306.492	-66.67	-4.500	306.872	-3.00	118+0.000	307.007	306.674	0.333	4.500	306.872	-3.00	4.550	306.922	100.00
-5.095	305.907	-66.67	-4.500	306.304	-3.00	119+0.000	306.439	306.018	0.422	4.500	306.304	-3.00	4.678	306.185	-66.67
-4.877	305.741	-66.67	-4.500	305.992	-3.00	120+0.000	306.127	305.804	0.323	4.500	305.992	-3.00	4.691	305.865	-66.67
-4.832	305.769	-66.67	-4.500	305.990	-3.00	121+0.000	306.125	305.827	0.298	4.500	305.990	-3.00	4.661	305.883	-66.67
-4.953	305.793	-66.67	-4.500	306.094	-3.00	122+0.000	306.229	305.858	0.371	4.500	306.094	-3.00	4.760	305.921	-66.67
-4.962	305.891	-66.67	-4.500	306.199	-3.00	123+0.000	306.334	305.956	0.377	4.500	306.199	-3.00	4.723	306.050	-66.67
-5.174	305.809	-66.67	-4.500	306.258	-3.00	124+0.000	306.393	305.964	0.429	4.500	306.258	-3.00	4.654	306.156	-66.67
-5.114	305.597	-66.67	-4.500	306.006	-3.00	125+0.000	306.141	305.872	0.269	4.500	306.006	-3.00	4.568	306.074	100.00
-5.400	304.800	-66.67	-4.500	305.400	-3.00	126+0.000	305.535	305.073	0.462	4.500	305.400	-3.00	4.642	305.306	-66.67
-5.731	303.700	-66.67	-4.500	304.521	-3.00	127+0.000	304.656	303.955	0.701	4.500	304.521	-3.00	4.953	304.219	-66.67
-5.679	302.837	-66.67	-4.500	303.623	-3.00	128+0.000	303.758	303.078	0.681	4.500	303.623	-3.00	4.987	303.298	-66.67
-5.332	302.171	-66.67	-4.500	302.725	-3.00	129+0.000	302.860	302.409	0.451	4.500	302.725	-3.00	4.690	302.599	-66.67
-4.813	301.681	-66.67	-4.500	301.889	-3.00	130+0.000	302.024	301.794	0.231	4.500	301.889	-3.00	4.663	302.052	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.351	301.019	-66.67	-4.500	301.586	-3.00	131+0.000	301.721	301.429	0.292	4.500	301.586	-3.00	4.704	301.790	100.00
-5.307	300.995	-66.67	-4.500	301.533	-3.00	132+0.000	301.668	301.239	0.429	4.500	301.533	-3.00	4.565	301.490	-66.67
-5.214	300.985	-66.67	-4.500	301.461	-3.00	133+0.000	301.596	301.208	0.388	4.500	301.461	-3.00	4.554	301.425	-66.67
-5.518	300.593	-66.67	-4.500	301.272	-3.00	134+0.000	301.407	300.925	0.482	4.500	301.272	-3.00	4.635	301.182	-66.67
-5.544	300.280	-66.67	-4.500	300.975	-3.00	135+0.000	301.110	300.576	0.534	4.500	300.975	-3.00	4.701	300.842	-66.67
-5.388	300.077	-66.67	-4.500	300.670	-3.00	136+0.000	300.805	300.366	0.438	4.500	300.670	-3.00	4.587	300.612	-66.67
-5.256	299.860	-66.67	-4.500	300.364	-3.00	137+0.000	300.499	300.130	0.368	4.500	300.364	-3.00	4.786	300.173	-66.67
-5.190	299.548	-66.67	-4.500	300.008	-3.00	138+0.000	300.143	299.594	0.548	4.500	300.008	-3.00	5.052	299.640	-66.67
-5.046	298.985	-66.67	-4.500	299.349	-3.00	139+0.000	299.484	299.038	0.447	4.500	299.349	-3.00	4.901	299.082	-66.67
-5.238	297.862	-66.67	-4.500	298.354	-3.00	140+0.000	298.489	297.949	0.540	4.500	298.354	-3.00	4.981	298.033	-66.67
-5.407	296.590	-66.67	-4.500	297.194	-3.00	141+0.000	297.329	296.708	0.621	4.500	297.194	-3.00	5.063	296.819	-66.67
-5.898	295.682	-66.67	-4.500	296.614	-3.00	141+10.000	296.749	295.963	0.786	4.500	296.614	-3.00	5.279	296.095	-66.67
-6.142	294.940	-66.67	-4.500	296.034	-3.00	142+0.000	296.169	295.111	1.058	4.500	296.034	-3.00	5.649	295.268	-66.67
-5.669	294.105	-66.67	-4.500	294.885	-3.00	143+0.000	295.020	294.293	0.726	4.500	294.885	-3.00	5.169	294.439	-66.67
-5.545	293.337	-66.67	-4.500	294.033	-3.00	144+0.000	294.168	293.586	0.583	4.500	294.033	-3.00	4.845	293.803	-66.67
-5.389	293.022	-66.67	-4.500	293.615	-3.00	145+0.000	293.750	293.189	0.561	4.500	293.615	-3.00	4.911	293.340	-66.67
-5.917	292.684	-66.67	-4.500	293.628	-3.00	146+0.000	293.763	292.861	0.903	4.500	293.628	-3.00	5.313	293.086	-66.67
-6.000	293.075	-66.67	-4.500	294.074	-3.00	147+0.000	294.209	293.358	0.852	4.500	294.074	-3.00	5.195	293.611	-66.67
-4.965	294.619	-66.67	-4.500	294.928	-3.00	148+0.000	295.063	294.698	0.365	4.500	294.928	-3.00	4.732	294.774	-66.67
-5.083	295.488	-66.67	-4.500	295.877	-3.00	149+0.000	296.012	295.595	0.416	4.500	295.877	-3.00	4.771	295.696	-66.67
-5.453	296.179	-66.67	-4.500	296.815	-3.00	150+0.000	296.950	296.344	0.605	4.500	296.815	-3.00	4.979	296.495	-66.67
-5.384	296.927	-66.67	-4.500	297.516	-3.00	151+0.000	297.651	297.240	0.411	4.500	297.516	-3.00	4.547	297.563	100.00
-5.361	297.316	-66.67	-4.500	297.890	-3.00	152+0.000	298.025	297.580	0.445	4.500	297.890	-3.00	4.623	297.808	-66.67
-5.217	297.460	-66.67	-4.500	297.938	-3.00	153+0.000	298.073	297.716	0.358	4.500	297.938	-3.00	4.592	297.877	-66.67
-4.786	297.512	-66.67	-4.500	297.703	-3.00	154+0.000	297.838	297.589	0.250	4.500	297.703	-3.00	4.563	297.661	-66.67
-4.776	297.298	-66.67	-4.500	297.482	-3.00	155+0.000	297.617	297.373	0.243	4.500	297.482	-3.00	4.554	297.446	-66.67
-4.778	297.349	-66.67	-4.500	297.534	-3.00	156+0.000	297.669	297.393	0.276	4.500	297.534	-3.00	4.639	297.441	-66.67
-4.870	297.598	-66.67	-4.500	297.844	-3.00	157+0.000	297.979	297.643	0.336	4.500	297.844	-3.00	4.736	297.687	-66.67
-5.004	297.837	-66.67	-4.500	298.173	-3.00	158+0.000	298.308	297.893	0.415	4.500	298.173	-3.00	4.853	297.938	-66.67
-5.147	297.813	-66.67	-4.500	298.245	-3.00	159+0.000	298.380	297.887	0.492	4.500	298.245	-3.00	4.804	298.042	-66.67
-5.204	297.517	-66.67	-4.500	297.987	-3.00	160+0.000	298.122	297.653	0.468	4.500	297.987	-3.00	4.753	297.818	-66.67
-5.102	297.243	-66.67	-4.500	297.644	-3.00	161+0.000	297.779	297.419	0.360	4.500	297.644	-3.00	4.598	297.579	-66.67
-5.184	296.995	-66.67	-4.500	297.451	-3.00	162+0.000	297.586	297.120	0.467	4.500	297.451	-3.00	4.751	297.284	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.084	297.167	-66.67	-4.500	297.557	-3.00	163+0.000	297.692	297.372	0.320	4.500	297.557	-3.00	4.506	297.553	-66.67
-5.094	297.543	-66.67	-4.500	297.939	-3.00	164+0.000	298.074	297.731	0.343	4.500	297.939	-3.00	4.560	297.899	-66.67
-5.248	297.858	-66.67	-4.500	298.357	-3.00	165+0.000	298.492	298.058	0.433	4.500	298.357	-3.00	4.656	298.252	-66.67
-5.396	298.031	-66.67	-4.500	298.629	-3.00	166+0.000	298.764	298.316	0.447	4.500	298.629	-3.00	4.604	298.559	-66.67
-5.480	298.083	-66.67	-4.500	298.736	-3.00	167+0.000	298.871	298.373	0.499	4.500	298.736	-3.00	4.676	298.619	-66.67
-5.419	298.143	-66.67	-4.500	298.756	-3.00	168+0.000	298.891	298.411	0.480	4.500	298.756	-3.00	4.738	298.597	-66.67
-5.434	298.152	-66.67	-4.500	298.775	-3.00	169+0.000	298.910	298.365	0.544	4.500	298.775	-3.00	4.830	298.555	-66.67
-5.300	298.260	-66.67	-4.500	298.793	-3.00	170+0.000	298.928	298.407	0.521	4.500	298.793	-3.00	4.877	298.542	-66.67
-5.082	298.425	-66.67	-4.500	298.812	-3.00	171+0.000	298.947	298.566	0.382	4.500	298.812	-3.00	4.669	298.700	-66.67
-4.760	298.658	-66.67	-4.500	298.831	-3.00	172+0.000	298.966	298.801	0.166	4.500	298.831	-3.00	4.607	298.939	100.00
-5.026	298.415	-66.67	-4.500	298.766	-3.00	173+0.000	298.901	298.575	0.326	4.500	298.766	-3.00	4.570	298.720	-66.67
-5.224	297.837	-66.67	-4.500	298.319	-3.00	174+0.000	298.454	297.952	0.503	4.500	298.319	-3.00	4.852	298.084	-66.67
-5.150	297.376	-66.67	-4.500	297.809	-3.00	175+0.000	297.944	297.504	0.441	4.500	297.809	-3.00	4.801	297.609	-66.67
-5.296	296.802	-66.67	-4.500	297.332	-3.00	176+0.000	297.467	297.010	0.457	4.500	297.332	-3.00	4.759	297.160	-66.67
-5.176	296.593	-66.67	-4.500	297.043	-3.00	177+0.000	297.178	296.821	0.357	4.500	297.043	-3.00	4.536	297.019	-66.67
-5.069	296.583	-66.67	-4.500	296.962	-3.00	178+0.000	297.097	296.806	0.291	4.500	296.962	-3.00	4.544	297.006	100.00
-5.145	296.564	-66.67	-4.500	296.994	-3.00	179+0.000	297.129	296.791	0.338	4.500	296.994	-3.00	4.506	296.990	-66.67
-5.209	296.554	-66.67	-4.500	297.027	-3.00	180+0.000	297.162	296.777	0.385	4.500	297.027	-3.00	4.573	296.978	-66.67
-5.086	296.557	-66.67	-4.500	296.948	-3.00	181+0.000	297.083	296.773	0.311	4.500	296.948	-3.00	4.516	296.964	100.00
-5.368	296.060	-66.67	-4.500	296.639	-3.00	182+0.000	296.774	296.313	0.461	4.500	296.639	-3.00	4.660	296.532	-66.67
-5.118	295.690	-66.67	-4.500	296.103	-3.00	183+0.000	296.238	295.870	0.367	4.500	296.103	-3.00	4.590	296.043	-66.67
-5.306	294.951	-66.67	-4.500	295.489	-3.00	184+0.000	295.624	295.278	0.346	4.500	295.489	-3.00	4.587	295.576	100.00
-5.486	294.283	-66.67	-4.500	294.940	-3.00	185+0.000	295.075	294.544	0.531	4.500	294.940	-3.00	4.722	294.792	-66.67
-5.570	293.868	-66.67	-4.500	294.581	-3.00	186+0.000	294.716	294.197	0.519	4.500	294.581	-3.00	4.519	294.568	-66.67
-5.370	293.834	-66.67	-4.500	294.413	-3.00	187+0.000	294.548	294.198	0.350	4.500	294.413	-3.00	4.571	294.484	100.00
-5.347	293.871	-66.67	-4.500	294.436	-3.00	188+0.000	294.571	294.228	0.343	4.500	294.436	-3.00	4.579	294.514	100.00
-5.438	293.900	-66.67	-4.500	294.525	-3.00	189+0.000	294.660	294.257	0.403	4.500	294.525	-3.00	4.525	294.549	100.00
-5.519	293.929	-66.67	-4.500	294.608	-3.00	190+0.000	294.743	294.299	0.444	4.500	294.608	-3.00	4.545	294.653	100.00
-5.527	293.929	-66.67	-4.500	294.614	-3.00	191+0.000	294.749	294.275	0.474	4.500	294.614	-3.00	4.570	294.567	-66.67
-5.701	293.725	-66.67	-4.500	294.526	-3.00	192+0.000	294.661	294.062	0.598	4.500	294.526	-3.00	4.816	294.315	-66.67
-5.851	293.513	-66.67	-4.500	294.414	-3.00	193+0.000	294.549	293.870	0.679	4.500	294.414	-3.00	4.903	294.145	-66.67
-6.001	293.301	-66.67	-4.500	294.302	-3.00	194+0.000	294.437	293.667	0.770	4.500	294.302	-3.00	4.995	293.972	-66.67
-5.920	293.244	-66.67	-4.500	294.190	-3.00	195+0.000	294.325	293.616	0.710	4.500	294.190	-3.00	4.900	293.924	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.031	293.058	-66.67	-4.500	294.079	-3.00	196+0.000	294.214	293.619	0.595	4.500	294.079	-3.00	4.743	293.917	-66.67
-6.098	292.902	-66.67	-4.500	293.967	-3.00	197+0.000	294.102	293.497	0.605	4.500	293.967	-3.00	4.586	293.910	-66.67
-6.128	292.770	-66.67	-4.500	293.855	-3.00	198+0.000	293.990	293.289	0.702	4.500	293.855	-3.00	4.748	293.690	-66.67
-6.035	292.720	-66.67	-4.500	293.743	-3.00	199+0.000	293.878	292.854	1.025	4.500	293.743	-3.00	5.647	292.979	-66.67
-6.261	292.513	-66.67	-4.500	293.688	-3.00	199+10.000	293.823	292.694	1.128	4.500	293.688	-3.00	5.734	292.865	-66.67
-6.288	292.440	-66.67	-4.500	293.632	-3.00	200+0.000	293.767	292.627	1.140	4.500	293.632	-3.00	5.780	292.778	-66.67
-6.134	292.430	-66.67	-4.500	293.520	-3.00	201+0.000	293.655	292.472	1.183	4.500	293.520	-3.00	5.881	292.599	-66.67
-5.435	292.785	-66.67	-4.500	293.408	-3.00	202+0.000	293.543	292.833	0.711	4.500	293.408	-3.00	5.293	292.880	-66.67
-4.958	292.991	-66.67	-4.500	293.296	-3.00	203+0.000	293.431	292.978	0.453	4.500	293.296	-3.00	5.108	292.891	-66.67
-4.777	293.000	-66.67	-4.500	293.185	-3.00	204+0.000	293.320	292.923	0.397	4.500	293.185	-3.00	5.147	292.753	-66.67
-4.659	293.000	-66.67	-4.500	293.106	-3.00	204+10.000	293.241	292.855	0.386	4.500	293.106	-3.00	5.174	292.657	-66.67
-5.188	292.237	-66.67	-4.500	292.695	-3.00	205+10.000	292.830	291.971	0.859	4.500	292.695	-3.00	5.740	291.869	-66.67
-5.178	291.908	-66.67	-4.500	292.360	-3.00	206+0.000	292.495	291.815	0.679	4.500	292.360	-3.00	5.463	291.718	-66.67
-5.305	290.892	-66.67	-4.500	291.429	-3.00	207+0.000	291.564	290.780	0.784	4.500	291.429	-3.00	5.653	290.660	-66.67
-5.428	289.579	-66.67	-4.500	290.198	-3.00	208+0.000	290.333	289.553	0.780	4.500	290.198	-3.00	5.507	289.527	-66.67
-5.728	288.109	-66.67	-4.500	288.928	-3.00	209+0.000	289.063	288.177	0.886	4.500	288.928	-3.00	5.591	288.201	-66.67
-5.741	287.117	-66.67	-4.500	287.944	-3.00	210+0.000	288.079	287.168	0.911	4.500	287.944	-3.00	5.591	287.217	-66.67
-5.657	286.735	-66.67	-4.500	287.506	-3.00	211+0.000	287.641	286.817	0.824	4.500	287.506	-3.00	5.415	286.896	-66.67
-5.545	286.777	-66.67	-4.500	287.474	-3.00	211+10.000	287.609	286.859	0.750	4.500	287.474	-3.00	5.355	286.904	-66.67
-5.462	286.817	-66.67	-4.500	287.458	-3.00	212+0.000	287.593	286.860	0.733	4.500	287.458	-3.00	5.375	286.875	-66.67
-5.336	286.868	-66.67	-4.500	287.426	-3.00	213+0.000	287.561	286.874	0.687	4.500	287.426	-3.00	5.309	286.887	-66.67
-5.159	286.955	-66.67	-4.500	287.394	-3.00	214+0.000	287.529	286.954	0.576	4.500	287.394	-3.00	5.163	286.952	-66.67
-4.948	287.063	-66.67	-4.500	287.362	-3.00	215+0.000	287.497	287.062	0.436	4.500	287.362	-3.00	4.956	287.058	-66.67
-4.880	287.077	-66.67	-4.500	287.330	-3.00	216+0.000	287.465	287.113	0.353	4.500	287.330	-3.00	4.742	287.169	-66.67
-4.946	287.001	-66.67	-4.500	287.298	-3.00	217+0.000	287.433	287.064	0.369	4.500	287.298	-3.00	4.607	287.227	-66.67
-4.977	286.975	-66.67	-4.500	287.293	-3.00	218+0.000	287.428	287.128	0.300	4.500	287.293	-3.00	4.509	287.287	-66.67
-5.179	287.011	-66.67	-4.500	287.464	-3.00	219+0.000	287.599	287.193	0.405	4.500	287.464	-3.00	4.659	287.357	-66.67
-5.418	287.221	-66.67	-4.500	287.833	-3.00	220+0.000	287.968	287.489	0.480	4.500	287.833	-3.00	4.638	287.741	-66.67
-5.433	287.726	-66.67	-4.500	288.348	-3.00	221+0.000	288.483	287.984	0.498	4.500	288.348	-3.00	4.673	288.232	-66.67
-5.400	288.269	-66.67	-4.500	288.868	-3.00	222+0.000	289.003	288.564	0.440	4.500	288.868	-3.00	4.639	288.776	-66.67
-5.297	288.858	-66.67	-4.500	289.389	-3.00	223+0.000	289.524	289.120	0.404	4.500	289.389	-3.00	4.559	289.350	-66.67
-5.629	289.158	-66.67	-4.500	289.910	-3.00	224+0.000	290.045	289.553	0.492	4.500	289.910	-3.00	4.556	289.873	-66.67
-6.015	289.365	-66.67	-4.500	290.375	-3.00	225+0.000	290.510	289.770	0.741	4.500	290.375	-3.00	4.990	290.049	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.119	289.558	-66.67	-4.500	290.638	-3.00	226+0.000	290.773	289.909	0.864	4.500	290.638	-3.00	5.187	290.180	-66.67
-5.984	289.701	-66.67	-4.500	290.690	-3.00	227+0.000	290.825	290.039	0.786	4.500	290.690	-3.00	5.084	290.301	-66.67
-5.727	289.713	-66.67	-4.500	290.532	-3.00	228+0.000	290.667	290.050	0.617	4.500	290.532	-3.00	4.788	290.340	-66.67
-5.385	289.602	-66.67	-4.500	290.192	-3.00	229+0.000	290.327	289.920	0.407	4.500	290.192	-3.00	4.514	290.183	-66.67
-5.514	289.153	-66.67	-4.500	289.829	-3.00	230+0.000	289.964	289.519	0.445	4.500	289.829	-3.00			
-5.679	288.715	-66.67	-4.500	289.501	-3.00	231+0.000	289.636	289.079	0.557	4.500	289.501	-3.00	4.661	289.394	-66.67
-5.696	288.506	-66.67	-4.500	289.303	-3.00	232+0.000	289.438	288.776	0.662	4.500	289.303	-3.00	4.943	289.008	-66.67
-5.466	288.598	-66.67	-4.500	289.241	-3.00	233+0.000	289.376	288.843	0.533	4.500	289.241	-3.00	4.770	289.061	-66.67
-5.428	288.656	-66.67	-4.500	289.275	-3.00	234+0.000	289.410	288.900	0.510	4.500	289.275	-3.00	4.731	289.121	-66.67
-5.394	288.715	-66.67	-4.500	289.311	-3.00	235+0.000	289.446	288.957	0.489	4.500	289.311	-3.00	4.696	289.180	-66.67
-5.237	288.783	-66.67	-4.500	289.274	-3.00	236+0.000	289.409	289.015	0.394	4.500	289.274	-3.00	4.559	289.235	-66.67
-5.220	288.640	-66.67	-4.500	289.120	-3.00	237+0.000	289.255	288.804	0.451	4.500	289.120	-3.00	4.594	289.057	-66.67
-5.287	288.323	-66.67	-4.500	288.848	-3.00	238+0.000	288.983	288.489	0.493	4.500	288.848	-3.00	4.674	288.732	-66.67
-5.210	288.011	-66.67	-4.500	288.484	-3.00	239+0.000	288.619	288.175	0.444	4.500	288.484	-3.00	4.645	288.387	-66.67
-5.255	287.610	-66.67	-4.500	288.113	-3.00	240+0.000	288.248	287.811	0.438	4.500	288.113	-3.00	4.606	288.043	-66.67
-5.501	287.075	-66.67	-4.500	287.743	-3.00	241+0.000	287.878	287.404	0.474	4.500	287.743	-3.00	4.582	287.688	-66.67
-5.619	286.626	-66.67	-4.500	287.372	-3.00	242+0.000	287.507	287.028	0.479	4.500	287.372	-3.00	4.566	287.328	-66.67
-5.763	286.175	-66.67	-4.500	287.017	-3.00	243+0.000	287.152	286.590	0.562	4.500	287.017	-3.00	4.640	286.924	-66.67
-5.690	285.940	-66.67	-4.500	286.733	-3.00	244+0.000	286.868	286.391	0.477	4.500	286.733	-3.00			
-5.555	285.821	-66.67	-4.500	286.524	-3.00	245+0.000	286.659	286.290	0.369	4.500	286.524	-3.00	4.629	286.653	100.00
-5.553	285.688	-66.67	-4.500	286.390	-3.00	246+0.000	286.525	286.189	0.336	4.500	286.390	-3.00	4.674	286.564	100.00
-5.360	285.740	-66.67	-4.500	286.314	-3.00	247+0.000	286.449	286.093	0.356	4.500	286.314	-3.00	4.656	286.470	100.00
-5.324	285.692	-66.67	-4.500	286.242	-3.00	248+0.000	286.377	285.990	0.386	4.500	286.242	-3.00	4.621	286.363	100.00
-5.326	285.618	-66.67	-4.500	286.169	-3.00	249+0.000	286.304	285.917	0.387	4.500	286.169	-3.00	4.583	286.252	100.00
-5.391	285.502	-66.67	-4.500	286.097	-3.00	250+0.000	286.232	285.832	0.400	4.500	286.097	-3.00	4.550	286.146	100.00
-5.495	285.361	-66.67	-4.500	286.024	-3.00	251+0.000	286.159	285.726	0.433	4.500	286.024	-3.00	4.510	286.034	100.00
-5.544	285.256	-66.67	-4.500	285.952	-3.00	252+0.000	286.087	285.639	0.448	4.500	285.952	-3.00	4.519	285.939	-66.67
-5.727	285.053	-66.67	-4.500	285.871	-3.00	253+0.000	286.006	285.503	0.503	4.500	285.871	-3.00	4.528	285.852	-66.67
-5.673	284.941	-66.67	-4.500	285.723	-3.00	254+0.000	285.858	285.135	0.723	4.500	285.723	-3.00	4.959	285.417	-66.67
-5.571	284.785	-66.67	-4.500	285.499	-3.00	255+0.000	285.634	284.931	0.703	4.500	285.499	-3.00	5.133	285.077	-66.67
-5.437	284.629	-66.67	-4.500	285.253	-3.00	256+0.000	285.388	284.771	0.617	4.500	285.253	-3.00	5.024	284.903	-66.67
-5.361	284.494	-66.67	-4.500	285.068	-3.00	257+0.000	285.203	284.628	0.575	4.500	285.068	-3.00	4.974	284.752	-66.67
-5.216	284.500	-66.67	-4.500	284.977	-3.00	258+0.000	285.112	284.637	0.475	4.500	284.977	-3.00	4.819	284.764	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.134	284.558	-66.67	-4.500	284.980	-3.00	259+0.000	285.115	284.682	0.433	4.500	284.980	-3.00	4.759	284.808	-66.67
-5.162	284.636	-66.67	-4.500	285.077	-3.00	260+0.000	285.212	284.763	0.449	4.500	285.077	-3.00	4.794	284.881	-66.67
-5.267	284.739	-66.67	-4.500	285.251	-3.00	261+0.000	285.386	284.869	0.517	4.500	285.251	-3.00	4.892	284.989	-66.67
-5.385	284.842	-66.67	-4.500	285.432	-3.00	262+0.000	285.567	284.975	0.592	4.500	285.432	-3.00	4.951	285.131	-66.67
-5.503	284.945	-66.67	-4.500	285.614	-3.00	263+0.000	285.749	285.109	0.639	4.500	285.614	-3.00	4.985	285.290	-66.67
-5.572	285.081	-66.67	-4.500	285.795	-3.00	264+0.000	285.930	285.304	0.626	4.500	285.795	-3.00	4.948	285.496	-66.67
-5.585	285.253	-66.67	-4.500	285.976	-3.00	265+0.000	286.111	285.477	0.634	4.500	285.976	-3.00	4.950	285.676	-66.67
-5.599	285.425	-66.67	-4.500	286.158	-3.00	266+0.000	286.293	285.672	0.621	4.500	286.158	-3.00	4.901	285.891	-66.67
-5.491	285.679	-66.67	-4.500	286.339	-3.00	267+0.000	286.474	285.924	0.551	4.500	286.339	-3.00	4.772	286.158	-66.67
-5.323	285.938	-66.67	-4.500	286.487	-3.00	268+0.000	286.622	286.203	0.419	4.500	286.487	-3.00	4.573	286.439	-66.67
-5.234	286.080	-66.67	-4.500	286.569	-3.00	269+0.000	286.704	286.288	0.416	4.500	286.569	-3.00	4.619	286.490	-66.67
-5.277	286.067	-66.67	-4.500	286.585	-3.00	270+0.000	286.720	286.222	0.498	4.500	286.585	-3.00	4.831	286.365	-66.67
-5.255	286.056	-66.67	-4.500	286.560	-3.00	271+0.000	286.695	286.211	0.484	4.500	286.560	-3.00	4.811	286.353	-66.67
-5.194	286.047	-66.67	-4.500	286.510	-3.00	272+0.000	286.645	286.200	0.445	4.500	286.510	-3.00	4.755	286.340	-66.67
-5.085	285.950	-66.67	-4.500	286.340	-3.00	273+0.000	286.475	286.126	0.349	4.500	286.340	-3.00	4.584	286.284	-66.67
-5.115	285.629	-66.67	-4.500	286.039	-3.00	274+0.000	286.174	285.808	0.366	4.500	286.039	-3.00	4.605	285.970	-66.67
-5.056	285.307	-66.67	-4.500	285.678	-3.00	275+0.000	285.813	285.489	0.323	4.500	285.678	-3.00	4.544	285.648	-66.67
-5.061	284.942	-66.67	-4.500	285.316	-3.00	276+0.000	285.451	285.120	0.331	4.500	285.316	-3.00	4.547	285.284	-66.67
-5.030	284.601	-66.67	-4.500	284.954	-3.00	277+0.000	285.089	284.769	0.320	4.500	284.954	-3.00	4.549	284.921	-66.67
-5.083	284.257	-66.67	-4.500	284.645	-3.00	278+0.000	284.780	284.427	0.354	4.500	284.645	-3.00	4.597	284.580	-66.67
-5.088	284.148	-66.67	-4.500	284.540	-3.00	279+0.000	284.675	284.312	0.363	4.500	284.540	-3.00	4.619	284.461	-66.67
-5.070	284.258	-66.67	-4.500	284.639	-3.00	280+0.000	284.774	284.397	0.377	4.500	284.639	-3.00	4.637	284.547	-66.67
-5.009	284.449	-66.67	-4.500	284.788	-3.00	281+0.000	284.923	284.562	0.361	4.500	284.788	-3.00	4.681	284.667	-66.67
-4.865	284.565	-66.67	-4.500	284.808	-3.00	282+0.000	284.943	284.659	0.283	4.500	284.808	-3.00	4.589	284.749	-66.67
-4.838	284.404	-66.67	-4.500	284.629	-3.00	283+0.000	284.764	284.507	0.258	4.500	284.629	-3.00	4.540	284.603	-66.67
-4.847	284.164	-66.67	-4.500	284.395	-3.00	284+0.000	284.530	284.282	0.249	4.500	284.395	-3.00	4.507	284.391	-66.67
-5.105	283.758	-66.67	-4.500	284.161	-3.00	285+0.000	284.296	283.879	0.417	4.500	284.161	-3.00	4.732	284.007	-66.67
-4.995	283.597	-66.67	-4.500	283.927	-3.00	286+0.000	284.062	283.760	0.302	4.500	283.927	-3.00	4.529	283.908	-66.67
-4.853	283.458	-66.67	-4.500	283.693	-3.00	287+0.000	283.828	283.669	0.160	4.500	283.693	-3.00	4.626	283.820	100.00
-5.283	282.967	-66.67	-4.500	283.489	-3.00	288+0.000	283.624	283.238	0.387	4.500	283.489	-3.00			
-5.124	282.951	-66.67	-4.500	283.367	-3.00	289+0.000	283.502	283.125	0.378	4.500	283.367	-3.00	4.607	283.296	-66.67
-4.989	283.000	-66.67	-4.500	283.326	-3.00	290+0.000	283.461	283.185	0.276	4.500	283.326	-3.00	4.527	283.353	100.00
-4.865	283.064	-66.67	-4.500	283.308	-3.00	291+0.000	283.443	283.245	0.198	4.500	283.308	-3.00	4.608	283.416	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.901	283.003	-66.67	-4.500	283.270	-3.00	292+0.000	283.405	283.147	0.258	4.500	283.270	-3.00	4.544	283.241	-66.67
-4.883	282.754	-66.67	-4.500	283.009	-3.00	293+0.000	283.144	282.803	0.341	4.500	283.009	-3.00	4.738	282.851	-66.67
-4.855	282.248	-66.67	-4.500	282.485	-3.00	294+0.000	282.620	282.297	0.324	4.500	282.485	-3.00	4.713	282.344	-66.67
-4.983	281.568	-66.67	-4.500	281.890	-3.00	295+0.000	282.025	281.650	0.375	4.500	281.890	-3.00	4.742	281.729	-66.67
-5.385	280.762	-66.67	-4.500	281.352	-3.00	296+0.000	281.487	280.850	0.637	4.500	281.352	-3.00	5.127	280.934	-66.67
-5.076	280.591	-66.67	-4.500	280.976	-3.00	297+0.000	281.111	280.663	0.448	4.500	280.976	-3.00	4.866	280.732	-66.67
-5.021	280.416	-66.67	-4.500	280.763	-3.00	298+0.000	280.898	280.501	0.397	4.500	280.763	-3.00	4.771	280.583	-66.67
-4.817	280.492	-66.67	-4.500	280.704	-3.00	299+0.000	280.839	280.577	0.261	4.500	280.704	-3.00	4.569	280.658	-66.67
-4.872	280.429	-66.67	-4.500	280.677	-3.00	300+0.000	280.812	280.580	0.232	4.500	280.677	-3.00	4.544	280.721	100.00
-5.089	280.256	-66.67	-4.500	280.649	-3.00	301+0.000	280.784	280.414	0.370	4.500	280.649	-3.00	4.635	280.560	-66.67
-5.278	280.103	-66.67	-4.500	280.622	-3.00	302+0.000	280.757	280.300	0.457	4.500	280.622	-3.00	4.720	280.475	-66.67
-5.185	280.210	-66.67	-4.500	280.667	-3.00	303+0.000	280.802	280.394	0.408	4.500	280.667	-3.00	4.656	280.563	-66.67
-5.064	280.547	-66.67	-4.500	280.923	-3.00	304+0.000	281.058	280.755	0.303	4.500	280.923	-3.00	4.524	280.947	100.00
-4.897	281.101	-66.67	-4.500	281.365	-3.00	305+0.000	281.500	281.238	0.262	4.500	281.365	-3.00			
-4.999	281.499	-66.67	-4.500	281.831	-3.00	306+0.000	281.966	281.639	0.327	4.500	281.831	-3.00	4.549	281.799	-66.67
-5.062	281.897	-66.67	-4.500	282.272	-3.00	307+0.000	282.407	282.072	0.335	4.500	282.272	-3.00	4.554	282.236	-66.67
-5.190	282.138	-66.67	-4.500	282.598	-3.00	308+0.000	282.733	282.341	0.392	4.500	282.598	-3.00	4.615	282.522	-66.67
-5.212	282.361	-66.67	-4.500	282.836	-3.00	309+0.000	282.971	282.565	0.406	4.500	282.836	-3.00	4.667	282.724	-66.67
-5.300	282.536	-66.67	-4.500	283.069	-3.00	310+0.000	283.204	282.709	0.494	4.500	283.069	-3.00	4.803	282.867	-66.67
-5.449	282.669	-66.67	-4.500	283.302	-3.00	311+0.000	283.437	282.848	0.589	4.500	283.302	-3.00	4.928	283.017	-66.67
-5.513	282.860	-66.67	-4.500	283.535	-3.00	312+0.000	283.670	283.063	0.607	4.500	283.535	-3.00	4.744	283.373	-66.67
-5.351	283.178	-66.67	-4.500	283.746	-3.00	313+0.000	283.881	283.510	0.371	4.500	283.746	-3.00	4.546	283.792	100.00
-5.135	283.391	-66.67	-4.500	283.814	-3.00	314+0.000	283.949	283.657	0.292	4.500	283.814	-3.00	4.581	283.895	100.00
-5.298	283.241	-66.67	-4.500	283.773	-3.00	315+0.000	283.908	283.568	0.340	4.500	283.773	-3.00	4.578	283.851	100.00
-5.484	283.072	-66.67	-4.500	283.728	-3.00	316+0.000	283.863	283.411	0.452	4.500	283.728	-3.00	4.596	283.664	-66.67
-5.662	282.909	-66.67	-4.500	283.684	-3.00	317+0.000	283.819	283.252	0.567	4.500	283.684	-3.00	4.852	283.449	-66.67
-5.657	282.868	-66.67	-4.500	283.639	-3.00	318+0.000	283.774	283.143	0.631	4.500	283.639	-3.00	4.840	283.412	-66.67
-5.404	282.992	-66.67	-4.500	283.594	-3.00	319+0.000	283.729	283.243	0.486	4.500	283.594	-3.00	4.700	283.461	-66.67
-5.166	283.106	-66.67	-4.500	283.550	-3.00	320+0.000	283.685	283.345	0.339	4.500	283.550	-3.00			
-4.951	283.138	-66.67	-4.500	283.439	-3.00	321+0.000	283.574	283.301	0.273	4.500	283.439	-3.00	4.511	283.450	100.00
-4.934	282.809	-66.67	-4.500	283.099	-3.00	322+0.000	283.234	283.032	0.202	4.500	283.099	-3.00	4.557	283.156	100.00
-5.256	282.094	-66.67	-4.500	282.598	-3.00	323+0.000	282.733	282.231	0.501	4.500	282.598	-3.00	4.794	282.402	-66.67
-5.321	281.551	-66.67	-4.500	282.099	-3.00	324+0.000	282.234	281.796	0.438	4.500	282.099	-3.00	4.640	282.006	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.096	281.482	-66.67	-4.500	281.880	-3.00	324+10.000	282.015	281.572	0.442	4.500	281.880	-3.00	4.623	281.797	-66.67
-4.675	281.571	-66.67	-4.500	281.688	-3.00	325+0.000	281.823	281.648	0.175	4.500	281.688	-3.00	4.534	281.722	100.00
-4.675	281.561	100.00	-4.500	281.386	-3.00	326+0.000	281.521	281.655	-0.134	4.500	281.386	-3.00	4.867	281.753	100.00
-4.548	281.241	100.00	-4.500	281.193	-3.00	327+0.000	281.328	281.333	-0.004	4.500	281.193	-3.00	4.735	281.428	100.00
-4.796	280.913	-66.67	-4.500	281.110	-3.00	328+0.000	281.245	281.010	0.235	4.500	281.110	-3.00	4.513	281.101	-66.67
-5.196	280.670	-66.67	-4.500	281.134	-3.00	329+0.000	281.269	280.783	0.486	4.500	281.134	-3.00	4.866	280.890	-66.67
-5.162	280.751	-66.67	-4.500	281.192	-3.00	330+0.000	281.327	280.856	0.471	4.500	281.192	-3.00	4.856	280.955	-66.67
-5.136	280.742	-66.67	-4.500	281.166	-3.00	331+0.000	281.301	280.946	0.355	4.500	281.166	-3.00	4.656	281.062	-66.67
-5.258	280.434	-66.67	-4.500	280.940	-3.00	332+0.000	281.075	280.695	0.380	4.500	280.940	-3.00	4.528	280.921	-66.67
-5.149	280.179	-66.67	-4.500	280.611	-3.00	333+0.000	280.746	280.436	0.311	4.500	280.611	-3.00	4.552	280.663	100.00
-5.287	279.758	-66.67	-4.500	280.283	-3.00	334+0.000	280.418	280.087	0.331	4.500	280.283	-3.00	4.589	280.372	100.00
-5.386	279.364	-66.67	-4.500	279.955	-3.00	335+0.000	280.090	279.664	0.426	4.500	279.955	-3.00	4.514	279.946	-66.67
-5.329	279.074	-66.67	-4.500	279.627	-3.00	336+0.000	279.762	279.347	0.415	4.500	279.627	-3.00	4.569	279.580	-66.67
-5.286	278.774	-66.67	-4.500	279.298	-3.00	337+0.000	279.433	279.054	0.380	4.500	279.298	-3.00	4.520	279.285	-66.67
-5.057	278.528	-66.67	-4.500	278.899	-3.00	338+0.000	279.034	278.718	0.317	4.500	278.899	-3.00	4.518	278.888	-66.67
-4.751	278.080	-66.67	-4.500	278.247	-3.00	339+0.000	278.382	278.020	0.362	4.500	278.247	-3.00	4.990	277.920	-66.67
-4.746	277.236	-66.67	-4.500	277.400	-3.00	340+0.000	277.535	277.191	0.345	4.500	277.400	-3.00	4.889	277.141	-66.67
-4.624	276.461	-66.67	-4.500	276.544	-3.00	341+0.000	276.679	276.384	0.295	4.500	276.544	-3.00	4.862	276.302	-66.67
-4.547	275.656	-66.67	-4.500	275.687	-3.00	342+0.000	275.822	275.504	0.318	4.500	275.687	-3.00	5.100	275.287	-66.67
-4.842	274.602	-66.67	-4.500	274.831	-3.00	343+0.000	274.966	274.408	0.558	4.500	274.831	-3.00	5.417	274.220	-66.67
-5.071	273.593	-66.67	-4.500	273.974	-3.00	344+0.000	274.109	273.433	0.676	4.500	273.974	-3.00	5.576	273.257	-66.67
-5.393	272.522	-66.67	-4.500	273.118	-3.00	345+0.000	273.253	272.385	0.868	4.500	273.118	-3.00	5.822	272.236	-66.67
-5.488	271.602	-66.67	-4.500	272.261	-3.00	346+0.000	272.396	271.484	0.912	4.500	272.261	-3.00	5.853	271.359	-66.67
-5.333	270.849	-66.67	-4.500	271.404	-3.00	347+0.000	271.539	270.717	0.823	4.500	271.404	-3.00	5.746	270.574	-66.67
-5.367	269.970	-66.67	-4.500	270.548	-3.00	348+0.000	270.683	269.872	0.811	4.500	270.548	-3.00	5.669	269.768	-66.67
-5.198	269.116	-66.67	-4.500	269.582	-3.00	349+0.000	269.717	268.986	0.731	4.500	269.582	-3.00	5.528	268.897	-66.67
-4.860	268.109	-66.67	-4.500	268.349	-3.00	350+0.000	268.484	268.050	0.434	4.500	268.349	-3.00	5.048	267.984	-66.67
-4.551	266.939	100.00	-4.500	266.889	-3.00	351+0.000	267.024	266.785	0.239	4.500	266.889	-3.00	4.906	266.618	-66.67
-4.712	265.261	-66.67	-4.500	265.402	-3.00	352+0.000	265.537	265.101	0.436	4.500	265.402	-3.00	5.235	264.912	-66.67
-4.649	263.815	-66.67	-4.500	263.915	-3.00	353+0.000	264.050	263.570	0.479	4.500	263.915	-3.00	5.427	263.297	-66.67
-4.669	262.322	-66.67	-4.500	262.435	-3.00	354+0.000	262.570	262.164	0.406	4.500	262.435	-3.00	5.183	261.980	-66.67
-4.532	261.076	100.00	-4.500	261.044	-3.00	355+0.000	261.179	260.608	0.570	4.500	261.044	-3.00	5.625	260.294	-66.67
-4.592	259.644	-66.67	-4.500	259.706	-3.00	356+0.000	259.841	259.314	0.527	4.500	259.706	-3.00	5.739	258.880	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.128	257.949	-66.67	-4.500	258.368	-3.00	357+0.000	258.503	257.818	0.685	4.500	258.368	-3.00	5.299	257.835	-66.67
-4.689	256.890	-66.67	-4.500	257.016	-3.00	358+0.000	257.151	256.997	0.154	4.500	257.016	-3.00	4.529	257.045	100.00
-5.005	255.096	-66.67	-4.500	255.433	-3.00	359+0.000	255.568	255.191	0.376	4.500	255.433	-3.00	4.726	255.282	-66.67
-4.843	253.333	-66.67	-4.500	253.562	-3.00	360+0.000	253.697	253.440	0.258	4.500	253.562	-3.00	4.545	253.532	-66.67
-5.344	251.062	-66.67	-4.500	251.625	-3.00	361+0.000	251.760	251.207	0.553	4.500	251.625	-3.00	4.928	251.340	-66.67
-5.062	249.375	-66.67	-4.500	249.749	-3.00	362+0.000	249.884	249.424	0.460	4.500	249.749	-3.00	4.915	249.472	-66.67
-4.872	248.054	-66.67	-4.500	248.302	-3.00	363+0.000	248.437	248.120	0.317	4.500	248.302	-3.00	4.679	248.183	-66.67
-4.909	247.071	-66.67	-4.500	247.344	-3.00	364+0.000	247.479	247.254	0.225	4.500	247.344	-3.00	4.518	247.362	100.00
-4.624	247.000	100.00	-4.500	246.876	-3.00	365+0.000	247.011	247.000	0.011	4.500	246.876	-3.00	4.720	247.096	100.00
-4.602	247.000	100.00	-4.500	246.898	-3.00	366+0.000	247.033	247.042	-0.009	4.500	246.898	-3.00	4.751	247.148	100.00
-4.698	247.607	100.00	-4.500	247.409	-3.00	367+0.000	247.544	247.684	-0.140	4.500	247.409	-3.00	4.854	247.763	100.00
-4.529	248.390	-66.67	-4.500	248.409	-3.00	368+0.000	248.544	248.399	0.145	4.500	248.409	-3.00	4.525	248.434	100.00
-4.657	249.794	-66.67	-4.500	249.899	-3.00	369+0.000	250.034	249.756	0.278	4.500	249.899	-3.00	4.774	249.716	-66.67
			-4.500	250.799	-3.00	369+10.000	250.934	250.626	0.308	4.500	250.799	-3.00	5.058	250.426	-66.67
-4.664	251.868	100.00	-4.500	251.704	-3.00	370+0.000	251.839	251.516	0.322	4.500	251.704	-3.00	5.391	251.110	-66.67
-4.559	253.573	100.00	-4.500	253.514	-3.00	371+0.000	253.649	253.276	0.373	4.500	253.514	-3.00	5.514	252.838	-66.67
-4.768	254.240	-66.67	-4.500	254.419	-3.00	371+10.000	254.554	253.841	0.713	4.500	254.419	-3.00	5.909	253.480	-66.67
-4.700	255.191	-66.67	-4.500	255.324	-3.00	372+0.000	255.459	254.882	0.578	4.500	255.324	-3.00	6.017	254.313	-66.67
-4.818	256.872	-66.67	-4.500	257.084	-3.00	373+0.000	257.219	256.485	0.734	4.500	257.084	-3.00	6.127	255.999	-66.67
-4.806	258.385	-66.67	-4.500	258.589	-3.00	374+0.000	258.724	258.016	0.708	4.500	258.589	-3.00	6.104	257.520	-66.67
			-4.500	259.858	-3.00	375+0.000	259.993	259.526	0.467	4.500	259.858	-3.00	5.693	259.063	-66.67
-4.626	261.014	-66.67	-4.500	261.098	-3.00	376+0.000	261.233	260.753	0.480	4.500	261.098	-3.00	5.479	260.445	-66.67
-4.685	261.575	-66.67	-4.500	261.698	-3.00	376+10.000	261.833	261.266	0.567	4.500	261.698	-3.00	5.719	260.885	-66.67
-4.558	261.961	-66.67	-4.500	261.999	-3.00	377+0.000	262.134	261.632	0.502	4.500	261.999	-3.00	5.654	261.230	-66.67
-4.639	262.443	-66.67	-4.500	262.535	-3.00	378+0.000	262.670	262.189	0.481	4.500	262.535	-3.00	5.479	261.883	-66.67
-4.746	262.906	-66.67	-4.500	263.071	-3.00	379+0.000	263.206	262.640	0.566	4.500	263.071	-3.00	5.575	262.354	-66.67
-4.838	263.381	-66.67	-4.500	263.606	-3.00	380+0.000	263.741	263.136	0.606	4.500	263.606	-3.00	5.636	262.849	-66.67
-4.658	264.037	-66.67	-4.500	264.142	-3.00	381+0.000	264.277	263.806	0.471	4.500	264.142	-3.00	5.422	263.528	-66.67
-4.814	264.616	-66.67	-4.500	264.826	-3.00	382+0.000	264.961	264.428	0.532	4.500	264.826	-3.00	5.316	264.281	-66.67
-4.854	265.757	-66.67	-4.500	265.993	-3.00	383+0.000	266.128	265.599	0.529	4.500	265.993	-3.00	5.354	265.424	-66.67
-4.900	266.895	-66.67	-4.500	267.161	-3.00	384+0.000	267.296	266.717	0.579	4.500	267.161	-3.00	5.418	266.549	-66.67
-5.030	267.976	-66.67	-4.500	268.329	-3.00	385+0.000	268.464	267.870	0.594	4.500	268.329	-3.00	5.303	267.793	-66.67
-5.121	269.083	-66.67	-4.500	269.497	-3.00	386+0.000	269.632	269.032	0.599	4.500	269.497	-3.00	5.280	268.977	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.371	270.084	-66.67	-4.500	270.664	-3.00	387+0.000	270.799	270.026	0.773	4.500	270.664	-3.00	5.539	269.972	-66.67
-5.454	271.196	-66.67	-4.500	271.832	-3.00	388+0.000	271.967	271.146	0.821	4.500	271.832	-3.00	5.472	271.184	-66.67
-5.529	272.291	-66.67	-4.500	272.977	-3.00	389+0.000	273.112	272.375	0.738	4.500	272.977	-3.00	5.285	272.454	-66.67
-5.295	272.939	-66.67	-4.500	273.469	-3.00	389+10.000	273.604	272.908	0.696	4.500	273.469	-3.00	5.388	272.877	-66.67
-4.599	273.823	-66.67	-4.500	273.889	-3.00	390+0.000	274.024	273.649	0.374	4.500	273.889	-3.00	5.243	273.393	-66.67
-4.725	274.362	-66.67	-4.500	274.513	-3.00	391+0.000	274.648	274.268	0.380	4.500	274.513	-3.00	5.171	274.065	-66.67
-4.647	274.768	-66.67	-4.500	274.866	-3.00	392+0.000	275.001	274.586	0.415	4.500	274.866	-3.00	5.227	274.381	-66.67
-4.659	275.049	-66.67	-4.500	275.155	-3.00	393+0.000	275.290	274.860	0.430	4.500	275.155	-3.00	5.258	274.650	-66.67
-4.716	275.120	-66.67	-4.500	275.265	-3.00	394+0.000	275.400	274.945	0.455	4.500	275.265	-3.00	5.321	274.717	-66.67
-4.560	275.053	100.00	-4.500	274.993	-3.00	395+0.000	275.128	274.869	0.259	4.500	274.993	-3.00	5.007	274.655	-66.67
-4.776	274.997	100.00	-4.500	274.721	-3.00	396+0.000	274.856	274.793	0.063	4.500	274.721	-3.00	4.816	274.510	-66.67
-4.763	274.869	100.00	-4.500	274.606	-3.00	397+0.000	274.741	274.533	0.208	4.500	274.606	-3.00	5.156	274.168	-66.67
-4.563	274.804	-66.67	-4.500	274.846	-3.00	398+0.000	274.981	274.488	0.493	4.500	274.846	-3.00	5.678	274.061	-66.67
-4.562	275.059	-66.67	-4.500	275.100	-3.00	398+10.000	275.235	274.772	0.464	4.500	275.100	-3.00	5.495	274.437	-66.67
-4.683	275.626	100.00	-4.500	275.443	-3.00	399+0.000	275.578	275.417	0.161	4.500	275.443	-3.00	4.921	275.162	-66.67
-4.858	276.753	100.00	-4.500	276.395	-3.00	400+0.000	276.530	276.608	-0.078	4.500	276.395	-3.00	4.576	276.471	100.00
-4.575	277.588	100.00	-4.500	277.513	-3.00	401+0.000	277.648	277.421	0.227	4.500	277.513	-3.00	4.971	277.199	-66.67
-4.880	278.377	-66.67	-4.500	278.631	-3.00	402+0.000	278.766	278.108	0.658	4.500	278.631	-3.00	5.671	277.850	-66.67
-5.227	279.264	-66.67	-4.500	279.749	-3.00	403+0.000	279.884	279.140	0.744	4.500	279.749	-3.00	5.613	279.007	-66.67
-5.188	280.408	-66.67	-4.500	280.866	-3.00	404+0.000	281.001	280.269	0.732	4.500	280.866	-3.00	5.615	280.123	-66.67
-5.151	281.550	-66.67	-4.500	281.984	-3.00	405+0.000	282.119	281.423	0.695	4.500	281.984	-3.00	5.545	281.287	-66.67
-4.676	282.900	-66.67	-4.500	283.017	-3.00	406+0.000	283.152	282.790	0.362	4.500	283.017	-3.00	5.066	282.640	-66.67
-4.569	283.863	-66.67	-4.500	283.909	-3.00	407+0.000	284.044	283.788	0.256	4.500	283.909	-3.00	4.827	283.691	-66.67
-4.631	284.851	100.00	-4.500	284.721	-3.00	408+0.000	284.856	284.678	0.177	4.500	284.721	-3.00	4.834	284.498	-66.67
-4.533	285.510	-66.67	-4.500	285.532	-3.00	409+0.000	285.667	285.305	0.362	4.500	285.532	-3.00	5.233	285.043	-66.67
-4.741	286.182	-66.67	-4.500	286.343	-3.00	410+0.000	286.478	285.990	0.488	4.500	286.343	-3.00	5.379	285.757	-66.67
-4.846	286.912	-66.67	-4.500	287.142	-3.00	411+0.000	287.277	286.700	0.577	4.500	287.142	-3.00	5.525	286.459	-66.67
-4.781	287.660	-66.67	-4.500	287.847	-3.00	412+0.000	287.982	287.464	0.518	4.500	287.847	-3.00	5.406	287.243	-66.67
-4.799	288.249	-66.67	-4.500	288.448	-3.00	413+0.000	288.583	288.080	0.503	4.500	288.448	-3.00	5.418	287.837	-66.67
-4.922	288.744	-66.67	-4.500	289.025	-3.00	414+0.000	289.160	288.569	0.591	4.500	289.025	-3.00	5.475	288.375	-66.67
-4.757	289.430	-66.67	-4.500	289.602	-3.00	415+0.000	289.737	289.149	0.588	4.500	289.602	-3.00	5.565	288.892	-66.67
-4.515	290.200	100.00	-4.500	290.185	-3.00	416+0.000	290.320	289.982	0.338	4.500	290.185	-3.00	5.263	289.676	-66.67
-4.649	291.065	100.00	-4.500	290.916	-3.00	417+0.000	291.051	290.685	0.366	4.500	290.916	-3.00	5.255	290.413	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 02 0+0.000 444+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.507	291.846	100.00	-4.500	291.839	-3.00	418+0.000	291.974	291.527	0.447	4.500	291.839	-3.00	5.540	291.145	-66.67
-4.586	292.883	100.00	-4.500	292.797	-3.00	419+0.000	292.932	292.578	0.354	4.500	292.797	-3.00	5.330	292.243	-66.67
-4.583	293.838	100.00	-4.500	293.754	-3.00	420+0.000	293.889	293.585	0.305	4.500	293.754	-3.00	5.184	293.298	-66.67
-4.530	294.692	-66.67	-4.500	294.712	-3.00	421+0.000	294.847	294.473	0.374	4.500	294.712	-3.00	5.253	294.210	-66.67
-4.771	295.423	-66.67	-4.500	295.604	-3.00	422+0.000	295.739	295.234	0.505	4.500	295.604	-3.00	5.339	295.044	-66.67
-4.650	296.177	-66.67	-4.500	296.277	-3.00	423+0.000	296.412	296.040	0.372	4.500	296.277	-3.00	5.161	295.836	-66.67
-4.706	296.589	-66.67	-4.500	296.727	-3.00	424+0.000	296.862	296.451	0.411	4.500	296.727	-3.00	5.251	296.226	-66.67
-4.648	296.939	-66.67	-4.500	297.037	-3.00	425+0.000	297.172	296.742	0.430	4.500	297.037	-3.00	5.282	296.516	-66.67
-4.568	297.296	-66.67	-4.500	297.341	-3.00	426+0.000	297.476	296.988	0.489	4.500	297.341	-3.00	5.355	296.772	-66.67
-4.546	297.536	100.00	-4.500	297.491	-3.00	427+0.000	297.626	297.256	0.370	4.500	297.491	-3.00	5.327	296.940	-66.67
-4.549	297.381	-66.67	-4.500	297.414	-3.00	428+0.000	297.549	297.098	0.451	4.500	297.414	-3.00	5.379	296.828	-66.67
-4.773	297.011	-66.67	-4.500	297.193	-3.00	429+0.000	297.328	296.887	0.442	4.500	297.193	-3.00	5.153	296.758	-66.67
-4.704	296.835	-66.67	-4.500	296.971	-3.00	430+0.000	297.106	296.718	0.388	4.500	296.971	-3.00	5.069	296.591	-66.67
-4.699	296.665	-66.67	-4.500	296.798	-3.00	431+0.000	296.933	296.548	0.385	4.500	296.798	-3.00	5.064	296.422	-66.67
-4.729	296.620	-66.67	-4.500	296.772	-3.00	432+0.000	296.907	296.533	0.374	4.500	296.772	-3.00	4.995	296.442	-66.67
-4.732	296.740	-66.67	-4.500	296.894	-3.00	433+0.000	297.029	296.653	0.376	4.500	296.894	-3.00	5.000	296.561	-66.67
-4.867	296.866	-66.67	-4.500	297.110	-3.00	434+0.000	297.245	296.776	0.469	4.500	297.110	-3.00	5.143	296.682	-66.67
-4.881	297.084	-66.67	-4.500	297.338	-3.00	435+0.000	297.473	296.953	0.520	4.500	297.338	-3.00	5.207	296.867	-66.67
-4.537	297.706	-66.67	-4.500	297.730	-3.00	436+0.000	297.865	297.510	0.355	4.500	297.730	-3.00	5.145	297.300	-66.67
-4.665	298.353	100.00	-4.500	298.188	-3.00	437+0.000	298.323	298.072	0.251	4.500	298.188	-3.00	5.028	297.835	-66.67
-4.616	298.689	100.00	-4.500	298.573	-3.00	438+0.000	298.708	298.396	0.312	4.500	298.573	-3.00	5.261	298.065	-66.67
-4.753	299.025	100.00	-4.500	298.772	-3.00	439+0.000	298.907	298.700	0.207	4.500	298.772	-3.00	5.178	298.320	-66.67
-4.640	298.924	100.00	-4.500	298.784	-3.00	440+0.000	298.919	298.616	0.303	4.500	298.784	-3.00	5.279	298.265	-66.67
-4.697	298.494	-66.67	-4.500	298.625	-3.00	441+0.000	298.760	298.281	0.479	4.500	298.625	-3.00	5.339	298.066	-66.67
-4.838	298.210	-66.67	-4.500	298.435	-3.00	442+0.000	298.570	298.027	0.544	4.500	298.435	-3.00	5.380	297.849	-66.67
-4.905	297.975	-66.67	-4.500	298.245	-3.00	443+0.000	298.380	297.816	0.564	4.500	298.245	-3.00	5.406	297.641	-66.67
-4.929	297.769	-66.67	-4.500	298.055	-3.00	444+0.000	298.190	297.610	0.580	4.500	298.055	-3.00	5.432	297.434	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 03 0+0.000 184+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.803	323.263	100.00	-4.500	322.961	-3.00	0+0.000	323.096	323.096	0.000	4.500	322.961	-3.00	4.539	323.000	100.00
-4.690	323.447	100.00	-4.500	323.258	-3.00	0+10.000	323.393	323.240	0.153	4.500	323.258	-3.00	4.792	323.063	-66.67
-4.951	324.006	100.00	-4.500	323.555	-3.00	1+0.000	323.690	323.676	0.014	4.500	323.555	-3.00	4.816	323.344	-66.67
-4.620	324.150	100.00	-4.500	324.030	-3.00	2+0.000	324.165	324.035	0.130	4.500	324.030	-3.00	4.849	323.797	-66.67
-4.512	324.172	100.00	-4.500	324.160	-3.00	2+10.000	324.295	324.057	0.238	4.500	324.160	-3.00	4.768	323.981	-66.67
-4.608	324.145	-66.67	-4.500	324.217	-3.00	3+0.000	324.352	324.030	0.323	4.500	324.217	-3.00	4.866	323.973	-66.67
-4.587	324.057	-66.67	-4.500	324.115	-3.00	4+0.000	324.250	323.983	0.267	4.500	324.115	-3.00	4.750	323.948	-66.67
-4.603	323.828	100.00	-4.500	323.724	-3.00	5+0.000	323.859	323.773	0.087	4.500	323.724	-3.00	4.519	323.712	-66.67
-4.648	323.193	100.00	-4.500	323.044	-3.00	6+0.000	323.179	323.133	0.046	4.500	323.044	-3.00	4.530	323.074	100.00
-4.546	322.683	100.00	-4.500	322.637	-3.00	6+10.000	322.772	322.502	0.271	4.500	322.637	-3.00	4.985	322.314	-66.67
-4.953	321.928	-66.67	-4.500	322.230	-3.00	7+0.000	322.365	321.688	0.676	4.500	322.230	-3.00	5.594	321.500	-66.67
-5.198	320.984	-66.67	-4.500	321.450	-3.00	8+0.000	321.585	320.974	0.611	4.500	321.450	-3.00	5.229	320.964	-66.67
-4.532	320.939	-66.67	-4.500	320.960	-3.00	9+0.000	321.095	320.929	0.166	4.500	320.960	-3.00	4.560	320.920	-66.67
-4.594	320.938	100.00	-4.500	320.845	-3.00	9+10.000	320.980	320.920	0.060	4.500	320.845	-3.00	4.557	320.901	100.00
-4.631	320.946	100.00	-4.500	320.815	-3.00	10+0.000	320.950	320.928	0.022	4.500	320.815	-3.00	4.595	320.910	100.00
-4.579	320.951	100.00	-4.500	320.872	-3.00	10+10.000	321.007	320.930	0.077	4.500	320.872	-3.00	4.537	320.909	100.00
-4.552	320.980	-66.67	-4.500	321.014	-3.00	11+0.000	321.149	320.959	0.190	4.500	321.014	-3.00	4.614	320.938	-66.67
-4.664	321.134	-66.67	-4.500	321.243	-3.00	11+10.000	321.378	321.031	0.347	4.500	321.243	-3.00	4.884	320.987	-66.67
-4.663	321.421	-66.67	-4.500	321.530	-3.00	12+0.000	321.665	321.342	0.323	4.500	321.530	-3.00	4.907	321.258	-66.67
-4.554	322.070	-66.67	-4.500	322.106	-3.00	13+0.000	322.241	321.991	0.250	4.500	322.106	-3.00	4.785	321.916	-66.67
-4.576	322.783	100.00	-4.500	322.707	-3.00	14+0.000	322.842	322.704	0.138	4.500	322.707	-3.00	4.625	322.624	-66.67
-4.627	323.725	100.00	-4.500	323.598	-3.00	15+0.000	323.733	323.603	0.129	4.500	323.598	-3.00	4.676	323.481	-66.67
-4.618	324.790	100.00	-4.500	324.673	-3.00	16+0.000	324.808	324.680	0.128	4.500	324.673	-3.00	4.657	324.568	-66.67
-4.645	325.893	100.00	-4.500	325.748	-3.00	17+0.000	325.883	325.805	0.078	4.500	325.748	-3.00	4.542	325.719	-66.67
-4.575	326.812	100.00	-4.500	326.737	-3.00	18+0.000	326.872	326.730	0.142	4.500	326.737	-3.00	4.620	326.657	-66.67
-4.517	327.504	100.00	-4.500	327.487	-3.00	19+0.000	327.622	327.423	0.200	4.500	327.487	-3.00	4.725	327.337	-66.67
-4.525	328.020	100.00	-4.500	327.996	-3.00	20+0.000	328.131	327.947	0.183	4.500	327.996	-3.00	4.700	327.862	-66.67
-4.620	328.384	100.00	-4.500	328.264	-3.00	21+0.000	328.399	328.307	0.092	4.500	328.264	-3.00	4.566	328.220	-66.67
-4.575	328.513	100.00	-4.500	328.439	-3.00	22+0.000	328.574	328.426	0.148	4.500	328.439	-3.00	4.652	328.337	-66.67
-4.582	328.696	100.00	-4.500	328.614	-3.00	23+0.000	328.749	328.605	0.144	4.500	328.614	-3.00	4.651	328.513	-66.67
-4.592	328.881	100.00	-4.500	328.789	-3.00	24+0.000	328.924	328.790	0.133	4.500	328.789	-3.00	4.635	328.699	-66.67
-4.620	329.113	100.00	-4.500	328.993	-3.00	25+0.000	329.128	328.975	0.152	4.500	328.993	-3.00	4.665	328.883	-66.67
-4.701	329.543	100.00	-4.500	329.342	-3.00	26+0.000	329.477	329.346	0.131	4.500	329.342	-3.00	4.794	329.146	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 03 0+0.000 184+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.794	330.143	100.00	-4.500	329.849	-3.00	27+0.000	329.984	329.939	0.045	4.500	329.849	-3.00	4.656	329.744	-66.67
-4.800	330.751	100.00	-4.500	330.451	-3.00	28+0.000	330.586	330.546	0.040	4.500	330.451	-3.00	4.658	330.346	-66.67
-4.755	331.309	100.00	-4.500	331.054	-3.00	29+0.000	331.189	331.120	0.069	4.500	331.054	-3.00	4.687	330.929	-66.67
-4.727	331.826	100.00	-4.500	331.599	-3.00	30+0.000	331.734	331.664	0.070	4.500	331.599	-3.00	4.682	331.477	-66.67
-4.624	332.159	100.00	-4.500	332.036	-3.00	31+0.000	332.171	332.000	0.171	4.500	332.036	-3.00	4.774	331.853	-66.67
-4.619	332.516	100.00	-4.500	332.398	-3.00	32+0.000	332.533	332.357	0.175	4.500	332.398	-3.00	4.809	332.192	-66.67
-4.550	332.678	100.00	-4.500	332.628	-3.00	33+0.000	332.763	332.543	0.220	4.500	332.628	-3.00	4.844	332.399	-66.67
-4.562	332.572	100.00	-4.500	332.510	-3.00	34+0.000	332.645	332.263	0.382	4.500	332.510	-3.00	5.115	332.100	-66.67
-4.865	332.731	100.00	-4.500	332.366	-3.00	35+0.000	332.501	332.401	0.101	4.500	332.366	-3.00	5.126	331.949	-66.67
-4.688	332.757	100.00	-4.500	332.570	-3.00	36+0.000	332.705	332.284	0.421	4.500	332.570	-3.00	5.534	331.880	-66.67
-5.444	334.155	100.00	-4.500	333.211	-3.00	37+0.000	333.346	333.202	0.145	4.500	333.211	-3.00	6.214	332.068	-66.67
-4.892	334.562	100.00	-4.500	334.169	-3.00	38+0.000	334.304	334.145	0.160	4.500	334.169	-3.00	5.121	333.755	-66.67
-4.705	335.347	100.00	-4.500	335.142	-3.00	39+0.000	335.277	334.868	0.409	4.500	335.142	-3.00	5.096	334.744	-66.67
-4.787	336.401	100.00	-4.500	336.114	-3.00	40+0.000	336.249	336.242	0.006	4.500	336.114	-3.00	4.512	336.106	-66.67
-4.932	337.518	100.00	-4.500	337.086	-3.00	41+0.000	337.221	337.027	0.194	4.500	337.086	-3.00	4.856	336.849	-66.67
-4.818	338.261	100.00	-4.500	337.943	-3.00	42+0.000	338.078	337.948	0.130	4.500	337.943	-3.00	4.797	337.746	-66.67
-4.660	338.658	100.00	-4.500	338.497	-3.00	43+0.000	338.632	338.499	0.133	4.500	338.497	-3.00	4.739	338.338	-66.67
-4.612	338.858	100.00	-4.500	338.746	-3.00	44+0.000	338.881	338.701	0.180	4.500	338.746	-3.00	4.813	338.537	-66.67
-4.675	338.887	100.00	-4.500	338.712	-3.00	45+0.000	338.847	338.744	0.103	4.500	338.712	-3.00	4.688	338.587	-66.67
-4.638	338.759	100.00	-4.500	338.620	-3.00	46+0.000	338.755	338.628	0.128	4.500	338.620	-3.00	4.687	338.496	-66.67
-4.601	338.631	100.00	-4.500	338.529	-3.00	47+0.000	338.664	338.501	0.163	4.500	338.529	-3.00	4.743	338.367	-66.67
-4.648	338.586	100.00	-4.500	338.438	-3.00	48+0.000	338.573	338.451	0.122	4.500	338.438	-3.00	4.684	338.315	-66.67
-4.689	338.536	100.00	-4.500	338.346	-3.00	49+0.000	338.481	338.383	0.098	4.500	338.346	-3.00	4.673	338.231	-66.67
-4.715	338.425	100.00	-4.500	338.210	-3.00	50+0.000	338.345	338.290	0.055	4.500	338.210	-3.00	4.591	338.150	-66.67
-4.553	337.956	100.00	-4.500	337.904	-3.00	51+0.000	338.039	337.876	0.162	4.500	337.904	-3.00	4.664	337.794	-66.67
-4.606	337.611	100.00	-4.500	337.504	-3.00	52+0.000	337.639	337.530	0.110	4.500	337.504	-3.00	4.583	337.449	-66.67
-4.673	337.321	100.00	-4.500	337.149	-3.00	53+0.000	337.284	337.209	0.075	4.500	337.149	-3.00	4.569	337.103	-66.67
-4.646	337.254	100.00	-4.500	337.108	-3.00	54+0.000	337.243	337.142	0.101	4.500	337.108	-3.00	4.617	337.030	-66.67
-4.583	337.207	100.00	-4.500	337.124	-3.00	55+0.000	337.259	337.076	0.183	4.500	337.124	-3.00	4.725	336.974	-66.67
-4.674	337.314	100.00	-4.500	337.141	-3.00	56+0.000	337.276	337.130	0.146	4.500	337.141	-3.00	4.764	336.965	-66.67
-4.719	337.376	100.00	-4.500	337.156	-3.00	57+0.000	337.291	337.184	0.108	4.500	337.156	-3.00	4.742	336.995	-66.67
-4.745	337.363	100.00	-4.500	337.119	-3.00	58+0.000	337.254	337.166	0.087	4.500	337.119	-3.00	4.696	336.988	-66.67
-4.666	337.162	100.00	-4.500	336.996	-3.00	59+0.000	337.131	336.986	0.145	4.500	336.996	-3.00	4.641	336.902	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 03 0+0.000 184+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.626	336.968	100.00	-4.500	336.842	-3.00	60+0.000	336.977	336.905	0.072	4.500	336.842	-3.00	4.525	336.825	-66.67
-4.573	336.687	100.00	-4.500	336.615	-3.00	61+0.000	336.750	336.613	0.136	4.500	336.615	-3.00	4.553	336.579	-66.67
-4.559	336.409	100.00	-4.500	336.350	-3.00	62+0.000	336.485	336.323	0.162	4.500	336.350	-3.00	4.637	336.259	-66.67
-4.521	336.106	100.00	-4.500	336.086	-3.00	63+0.000	336.221	336.024	0.196	4.500	336.086	-3.00	4.705	335.949	-66.67
			-4.500	335.821	-3.00	64+0.000	335.956	335.737	0.220	4.500	335.821	-3.00	4.755	335.651	-66.67
-4.596	335.579	100.00	-4.500	335.484	-3.00	65+0.000	335.619	335.493	0.125	4.500	335.484	-3.00	4.615	335.407	-66.67
-4.535	334.929	100.00	-4.500	334.894	-3.00	66+0.000	335.029	334.841	0.188	4.500	334.894	-3.00	4.717	334.749	-66.67
-4.552	334.124	100.00	-4.500	334.071	-3.00	67+0.000	334.206	334.055	0.152	4.500	334.071	-3.00	4.633	333.983	-66.67
-4.644	333.494	100.00	-4.500	333.350	-3.00	68+0.000	333.485	333.389	0.096	4.500	333.350	-3.00	4.582	333.295	-66.67
-4.571	333.121	100.00	-4.500	333.050	-3.00	69+0.000	333.185	333.064	0.120	4.500	333.050	-3.00	4.532	333.028	-66.67
-4.553	333.089	100.00	-4.500	333.036	-3.00	70+0.000	333.171	333.053	0.119	4.500	333.036	-3.00	4.529	333.017	-66.67
-4.536	333.067	100.00	-4.500	333.031	-3.00	71+0.000	333.166	333.041	0.124	4.500	333.031	-3.00	4.538	333.005	-66.67
-4.609	333.005	100.00	-4.500	332.896	-3.00	72+0.000	333.031	332.954	0.077	4.500	332.896	-3.00	4.626	332.812	-66.67
-4.585	332.530	100.00	-4.500	332.445	-3.00	73+0.000	332.580	332.484	0.096	4.500	332.445	-3.00	4.529	332.426	-66.67
-4.638	331.977	100.00	-4.500	331.839	-3.00	74+0.000	331.974	331.912	0.062	4.500	331.839	-3.00	4.509	331.849	100.00
-4.867	330.989	-66.67	-4.500	331.233	-3.00	75+0.000	331.368	330.991	0.378	4.500	331.233	-3.00	4.861	330.993	-66.67
-4.814	330.418	-66.67	-4.500	330.627	-3.00	76+0.000	330.762	330.448	0.314	4.500	330.627	-3.00	4.723	330.478	-66.67
-4.518	329.884	100.00	-4.500	329.866	-3.00	77+0.000	330.001	329.942	0.059	4.500	329.866	-3.00	4.635	330.001	100.00
-4.634	328.680	-66.67	-4.500	328.769	-3.00	78+0.000	328.904	328.717	0.188	4.500	328.769	-3.00	4.525	328.753	-66.67
-4.566	327.532	100.00	-4.500	327.466	-3.00	79+0.000	327.601	327.548	0.053	4.500	327.466	-3.00	4.557	327.523	100.00
-4.543	326.203	100.00	-4.500	326.160	-3.00	80+0.000	326.295	326.144	0.151	4.500	326.160	-3.00	4.613	326.084	-66.67
-4.739	324.650	-66.67	-4.500	324.809	-3.00	81+0.000	324.944	324.491	0.453	4.500	324.809	-3.00	5.193	324.347	-66.67
-4.642	323.516	100.00	-4.500	323.374	-3.00	82+0.000	323.509	323.334	0.175	4.500	323.374	-3.00	4.744	323.211	-66.67
-4.684	322.736	100.00	-4.500	322.552	-3.00	83+0.000	322.687	322.635	0.053	4.500	322.552	-3.00	4.523	322.536	-66.67
-4.616	322.127	-66.67	-4.500	322.204	-3.00	84+0.000	322.339	322.031	0.308	4.500	322.204	-3.00	4.841	321.977	-66.67
-4.593	321.799	-66.67	-4.500	321.861	-3.00	85+0.000	321.996	321.767	0.229	4.500	321.861	-3.00	4.690	321.734	-66.67
-4.573	321.469	-66.67	-4.500	321.518	-3.00	86+0.000	321.653	321.494	0.158	4.500	321.518	-3.00	4.539	321.492	-66.67
-4.573	321.037	-66.67	-4.500	321.086	-3.00	87+0.000	321.221	321.063	0.158	4.500	321.086	-3.00			
-4.527	320.493	100.00	-4.500	320.466	-3.00	88+0.000	320.601	320.511	0.090	4.500	320.466	-3.00	4.548	320.514	100.00
			-4.500	319.794	-3.00	89+0.000	319.929	319.797	0.132	4.500	319.794	-3.00			
-4.595	319.221	100.00	-4.500	319.126	-3.00	90+0.000	319.261	319.192	0.069	4.500	319.126	-3.00	4.537	319.163	100.00
-4.652	318.755	100.00	-4.500	318.603	-3.00	91+0.000	318.738	318.739	0.000	4.500	318.603	-3.00	4.619	318.723	100.00
-4.585	318.387	100.00	-4.500	318.303	-3.00	92+0.000	318.438	318.371	0.066	4.500	318.303	-3.00	4.553	318.355	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 03 0+0.000 184+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.617	318.146	-66.67	-4.500	318.224	-3.00	93+0.000	318.359	318.048	0.311	4.500	318.224	-3.00	4.896	317.960	-66.67
-4.560	318.426	100.00	-4.500	318.366	-3.00	94+0.000	318.501	318.387	0.114	4.500	318.366	-3.00	4.526	318.349	-66.67
-4.560	318.791	100.00	-4.500	318.731	-3.00	95+0.000	318.866	318.752	0.114	4.500	318.731	-3.00	4.526	318.713	-66.67
-4.637	319.388	100.00	-4.500	319.251	-3.00	96+0.000	319.386	319.291	0.095	4.500	319.251	-3.00	4.583	319.196	-66.67
-4.550	319.826	100.00	-4.500	319.777	-3.00	97+0.000	319.912	319.759	0.152	4.500	319.777	-3.00	4.628	319.691	-66.67
-4.606	320.408	100.00	-4.500	320.302	-3.00	98+0.000	320.437	320.336	0.101	4.500	320.302	-3.00	4.556	320.265	-66.67
-4.547	320.948	100.00	-4.500	320.901	-3.00	99+0.000	321.036	320.870	0.165	4.500	320.901	-3.00	4.665	320.791	-66.67
-4.596	321.736	100.00	-4.500	321.640	-3.00	100+0.000	321.775	321.602	0.173	4.500	321.640	-3.00	4.765	321.463	-66.67
-4.596	322.596	100.00	-4.500	322.501	-3.00	101+0.000	322.636	322.458	0.178	4.500	322.501	-3.00	4.781	322.313	-66.67
-4.606	323.484	100.00	-4.500	323.378	-3.00	102+0.000	323.513	323.338	0.175	4.500	323.378	-3.00	4.788	323.187	-66.67
-4.633	324.481	100.00	-4.500	324.349	-3.00	103+0.000	324.484	324.287	0.197	4.500	324.349	-3.00	5.058	323.977	-66.67
-4.703	325.457	-66.67	-4.500	325.592	-3.00	104+0.000	325.727	325.302	0.425	4.500	325.592	-3.00	5.188	325.133	-66.67
-4.866	326.607	-66.67	-4.500	326.852	-3.00	105+0.000	326.987	326.468	0.519	4.500	326.852	-3.00	5.304	326.315	-66.67
-4.533	328.085	-66.67	-4.500	328.108	-3.00	106+0.000	328.243	327.932	0.310	4.500	328.108	-3.00	5.004	327.771	-66.67
-4.621	329.367	100.00	-4.500	329.246	-3.00	107+0.000	329.381	329.299	0.082	4.500	329.246	-3.00	4.520	329.233	-66.67
-4.678	330.455	100.00	-4.500	330.277	-3.00	108+0.000	330.412	330.379	0.033	4.500	330.277	-3.00	4.510	330.287	100.00
-4.700	331.411	100.00	-4.500	331.211	-3.00	109+0.000	331.346	331.245	0.101	4.500	331.211	-3.00	4.698	331.079	-66.67
-4.628	332.022	100.00	-4.500	331.893	-3.00	110+0.000	332.028	332.020	0.008	4.500	331.893	-3.00	4.627	332.021	100.00
-4.509	332.331	100.00	-4.500	332.322	-3.00	111+0.000	332.457	332.312	0.146	4.500	332.322	-3.00	4.545	332.292	-66.67
-4.513	332.636	-66.67	-4.500	332.645	-3.00	112+0.000	332.780	332.621	0.159	4.500	332.645	-3.00	4.565	332.602	-66.67
-4.517	332.941	-66.67	-4.500	332.952	-3.00	113+0.000	333.087	332.927	0.161	4.500	332.952	-3.00	4.561	332.912	-66.67
-4.579	333.204	100.00	-4.500	333.125	-3.00	114+0.000	333.260	333.122	0.138	4.500	333.125	-3.00	4.647	333.027	-66.67
-4.596	333.239	100.00	-4.500	333.143	-3.00	115+0.000	333.278	333.145	0.133	4.500	333.143	-3.00	4.639	333.050	-66.67
-4.588	333.262	100.00	-4.500	333.174	-3.00	116+0.000	333.309	333.168	0.141	4.500	333.174	-3.00	4.650	333.073	-66.67
-4.537	333.353	100.00	-4.500	333.316	-3.00	117+0.000	333.451	333.260	0.191	4.500	333.316	-3.00	4.730	333.163	-66.67
-4.653	333.723	100.00	-4.500	333.571	-3.00	118+0.000	333.706	333.628	0.078	4.500	333.571	-3.00	4.642	333.476	-66.67
-4.670	334.106	100.00	-4.500	333.936	-3.00	119+0.000	334.071	333.949	0.122	4.500	333.936	-3.00	4.686	333.812	-66.67
-4.714	334.557	100.00	-4.500	334.343	-3.00	120+0.000	334.478	334.386	0.092	4.500	334.343	-3.00	4.692	334.215	-66.67
-4.734	334.984	100.00	-4.500	334.750	-3.00	121+0.000	334.885	334.828	0.057	4.500	334.750	-3.00	4.624	334.667	-66.67
-4.761	335.418	100.00	-4.500	335.157	-3.00	122+0.000	335.292	335.225	0.066	4.500	335.157	-3.00	4.681	335.036	-66.67
-4.771	335.834	100.00	-4.500	335.564	-3.00	123+0.000	335.699	335.662	0.037	4.500	335.564	-3.00	4.633	335.475	-66.67
-4.748	336.156	100.00	-4.500	335.908	-3.00	124+0.000	336.043	335.989	0.054	4.500	335.908	-3.00	4.627	335.823	-66.67
-4.694	336.323	100.00	-4.500	336.129	-3.00	125+0.000	336.264	336.177	0.087	4.500	336.129	-3.00	4.645	336.032	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 03 0+0.000 184+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.564	336.292	100.00	-4.500	336.228	-3.00	126+0.000	336.363	336.149	0.214	4.500	336.228	-3.00	4.847	335.996	-66.67
-4.517	336.261	100.00	-4.500	336.245	-3.00	127+0.000	336.380	336.120	0.260	4.500	336.245	-3.00	4.938	335.952	-66.67
-4.535	336.294	100.00	-4.500	336.259	-3.00	128+0.000	336.394	336.156	0.238	4.500	336.259	-3.00	4.874	336.010	-66.67
-4.611	336.400	100.00	-4.500	336.289	-3.00	129+0.000	336.424	336.262	0.162	4.500	336.289	-3.00	4.753	336.120	-66.67
-4.602	336.654	100.00	-4.500	336.552	-3.00	130+0.000	336.687	336.536	0.151	4.500	336.552	-3.00	4.748	336.387	-66.67
-4.577	336.909	100.00	-4.500	336.832	-3.00	131+0.000	336.967	336.791	0.176	4.500	336.832	-3.00	4.745	336.669	-66.67
-4.575	337.187	100.00	-4.500	337.112	-3.00	132+0.000	337.247	337.053	0.194	4.500	337.112	-3.00	4.783	336.923	-66.67
-4.646	337.479	100.00	-4.500	337.333	-3.00	133+0.000	337.468	337.343	0.125	4.500	337.333	-3.00	4.692	337.206	-66.67
-4.606	337.428	100.00	-4.500	337.322	-3.00	134+0.000	337.457	337.313	0.144	4.500	337.322	-3.00	4.688	337.197	-66.67
-4.584	337.166	100.00	-4.500	337.082	-3.00	135+0.000	337.217	337.052	0.166	4.500	337.082	-3.00	4.712	336.941	-66.67
-4.620	336.914	100.00	-4.500	336.794	-3.00	136+0.000	336.929	336.811	0.119	4.500	336.794	-3.00	4.632	336.707	-66.67
-4.675	336.698	100.00	-4.500	336.523	-3.00	137+0.000	336.658	336.562	0.096	4.500	336.523	-3.00	4.639	336.431	-66.67
-4.701	336.576	100.00	-4.500	336.375	-3.00	138+0.000	336.510	336.442	0.068	4.500	336.375	-3.00	4.596	336.311	-66.67
-4.745	336.613	100.00	-4.500	336.368	-3.00	139+0.000	336.503	336.461	0.042	4.500	336.368	-3.00	4.567	336.323	-66.67
-4.745	336.747	100.00	-4.500	336.502	-3.00	140+0.000	336.637	336.595	0.042	4.500	336.502	-3.00	4.581	336.448	-66.67
-4.604	336.877	100.00	-4.500	336.773	-3.00	141+0.000	336.908	336.751	0.157	4.500	336.773	-3.00	4.710	336.633	-66.67
-4.532	337.110	100.00	-4.500	337.078	-3.00	142+0.000	337.213	336.990	0.223	4.500	337.078	-3.00	4.770	336.898	-66.67
-4.523	337.368	-66.67	-4.500	337.383	-3.00	143+0.000	337.518	337.244	0.275	4.500	337.383	-3.00	4.911	337.109	-66.67
-4.520	337.626	-66.67	-4.500	337.639	-3.00	144+0.000	337.774	337.502	0.272	4.500	337.639	-3.00	4.908	337.367	-66.67
-4.575	337.886	100.00	-4.500	337.811	-3.00	145+0.000	337.946	337.760	0.186	4.500	337.811	-3.00	4.772	337.629	-66.67
-4.519	337.886	-66.67	-4.500	337.898	-3.00	146+0.000	338.033	337.718	0.315	4.500	337.898	-3.00	5.049	337.532	-66.67
-4.508	337.897	-66.67	-4.500	337.902	-3.00	147+0.000	338.037	337.730	0.307	4.500	337.902	-3.00	5.037	337.544	-66.67
-4.566	337.911	100.00	-4.500	337.845	-3.00	148+0.000	337.980	337.742	0.238	4.500	337.845	-3.00	4.927	337.560	-66.67
-4.641	337.926	100.00	-4.500	337.785	-3.00	149+0.000	337.920	337.755	0.164	4.500	337.785	-3.00	4.809	337.579	-66.67
-4.688	338.054	100.00	-4.500	337.866	-3.00	150+0.000	338.001	337.878	0.123	4.500	337.866	-3.00	4.747	337.701	-66.67
-4.676	338.211	100.00	-4.500	338.034	-3.00	151+0.000	338.169	338.032	0.137	4.500	338.034	-3.00	4.771	337.854	-66.67
-4.676	338.378	100.00	-4.500	338.202	-3.00	152+0.000	338.337	338.196	0.142	4.500	338.202	-3.00	4.752	338.034	-66.67
-4.639	338.557	100.00	-4.500	338.418	-3.00	153+0.000	338.553	338.440	0.113	4.500	338.418	-3.00	4.645	338.322	-66.67
-4.603	338.863	100.00	-4.500	338.761	-3.00	154+0.000	338.896	338.749	0.147	4.500	338.761	-3.00	4.693	338.632	-66.67
-4.745	339.476	100.00	-4.500	339.231	-3.00	155+0.000	339.366	339.310	0.055	4.500	339.231	-3.00	4.623	339.149	-66.67
-4.718	339.967	100.00	-4.500	339.749	-3.00	156+0.000	339.884	339.817	0.067	4.500	339.749	-3.00	4.618	339.671	-66.67
-4.582	340.650	100.00	-4.500	340.568	-3.00	157+0.000	340.703	340.550	0.153	4.500	340.568	-3.00	4.680	340.448	-66.67
-4.681	341.899	100.00	-4.500	341.718	-3.00	158+0.000	341.853	341.773	0.080	4.500	341.718	-3.00	4.602	341.650	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 03 0+0.000 184+20.000

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.509	342.571	100.00	-4.500	342.562	-3.00	159+0.000	342.697	342.502	0.195	4.500	342.562	-3.00	4.698	342.430	-66.67
-4.550	342.970	-66.67	-4.500	343.003	-3.00	160+0.000	343.138	342.906	0.232	4.500	343.003	-3.00	4.745	342.840	-66.67
-4.591	343.390	100.00	-4.500	343.298	-3.00	161+0.000	343.433	343.307	0.126	4.500	343.298	-3.00	4.611	343.225	-66.67
-4.540	343.473	100.00	-4.500	343.433	-3.00	162+0.000	343.568	343.360	0.208	4.500	343.433	-3.00	4.789	343.241	-66.67
-4.517	343.547	100.00	-4.500	343.531	-3.00	163+0.000	343.666	343.424	0.241	4.500	343.531	-3.00	4.859	343.291	-66.67
-4.538	343.781	100.00	-4.500	343.743	-3.00	164+0.000	343.878	343.630	0.247	4.500	343.743	-3.00	4.912	343.468	-66.67
-4.755	344.518	100.00	-4.500	344.263	-3.00	165+0.000	344.398	344.427	-0.028	4.500	344.263	-3.00	4.918	343.984	-66.67
-4.691	345.012	100.00	-4.500	344.821	-3.00	166+0.000	344.956	344.960	-0.004	4.500	344.821	-3.00	4.577	344.898	100.00
-4.522	345.258	100.00	-4.500	345.236	-3.00	167+0.000	345.371	345.228	0.143	4.500	345.236	-3.00	4.561	345.195	-66.67
-4.722	345.408	-66.67	-4.500	345.557	-3.00	168+0.000	345.692	345.347	0.345	4.500	345.557	-3.00	4.912	345.282	-66.67
-4.877	345.625	-66.67	-4.500	345.876	-3.00	169+0.000	346.011	345.575	0.436	4.500	345.876	-3.00	5.029	345.523	-66.67
-4.639	346.103	-66.67	-4.500	346.195	-3.00	170+0.000	346.330	346.069	0.262	4.500	346.195	-3.00	4.742	346.034	-66.67
			-4.500	346.473	-3.00	171+0.000	346.608	346.440	0.168	4.500	346.473	-3.00	4.600	346.407	-66.67
-4.541	346.607	100.00	-4.500	346.567	-3.00	172+0.000	346.702	346.553	0.148	4.500	346.567	-3.00	4.580	346.514	-66.67
-4.876	346.214	-66.67	-4.500	346.465	-3.00	173+0.000	346.600	346.254	0.346	4.500	346.465	-3.00	4.708	346.327	-66.67
-4.992	346.000	-66.67	-4.500	346.328	-3.00	174+0.000	346.463	346.141	0.322	4.500	346.328	-3.00	4.506	346.323	-66.67
-4.631	346.419	-66.67	-4.500	346.507	-3.00	175+0.000	346.642	346.561	0.081	4.500	346.507	-3.00	4.693	346.700	100.00
-4.693	346.933	-66.67	-4.500	347.062	-3.00	176+0.000	347.197	347.048	0.149	4.500	347.062	-3.00	4.574	347.136	100.00
-4.695	348.051	100.00	-4.500	347.856	-3.00	177+0.000	347.991	347.932	0.059	4.500	347.856	-3.00	4.653	347.754	-66.67
-4.606	348.759	100.00	-4.500	348.653	-3.00	178+0.000	348.788	348.679	0.109	4.500	348.653	-3.00	4.580	348.599	-66.67
-4.565	349.169	-66.67	-4.500	349.213	-3.00	179+0.000	349.348	349.102	0.246	4.500	349.213	-3.00	4.773	349.031	-66.67
-4.511	349.423	100.00	-4.500	349.412	-3.00	180+0.000	349.547	349.356	0.191	4.500	349.412	-3.00	4.688	349.286	-66.67
-4.587	349.652	100.00	-4.500	349.565	-3.00	181+0.000	349.700	349.594	0.106	4.500	349.565	-3.00	4.542	349.537	-66.67
-4.548	349.766	100.00	-4.500	349.718	-3.00	182+0.000	349.853	349.709	0.144	4.500	349.718	-3.00	4.600	349.651	-66.67
-4.510	349.881	100.00	-4.500	349.871	-3.00	183+0.000	350.006	349.824	0.182	4.500	349.871	-3.00	4.658	349.766	-66.67
-4.542	349.996	-66.67	-4.500	350.024	-3.00	184+0.000	350.159	349.939	0.220	4.500	350.024	-3.00	4.716	349.880	-66.67

TRECHO - 04

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.601	317.920	-66.67	-4.500	317.987	-3.00	0+0.000	318.122	317.922	0.200	4.500	317.987	-3.00	4.625	317.904	-66.67
-4.619	317.981	-66.67	-4.500	318.060	-3.00	1+0.000	318.195	317.985	0.210	4.500	318.060	-3.00	4.600	317.993	-66.67
-4.629	318.011	-66.67	-4.500	318.097	-3.00	1+10.000	318.232	318.063	0.169	4.500	318.097	-3.00	4.516	318.113	100.00
-4.552	318.105	-66.67	-4.500	318.140	-3.00	2+0.000	318.275	318.177	0.098	4.500	318.140	-3.00	4.610	318.250	100.00
-4.553	318.228	-66.67	-4.500	318.264	-3.00	3+0.000	318.399	318.283	0.116	4.500	318.264	-3.00	4.580	318.344	100.00
-4.548	318.391	-66.67	-4.500	318.424	-3.00	4+0.000	318.559	318.448	0.111	4.500	318.424	-3.00	4.581	318.505	100.00
			-4.500	318.606	-3.00	5+0.000	318.741	318.610	0.131	4.500	318.606	-3.00	4.561	318.667	100.00
-4.553	319.018	100.00	-4.500	318.965	-3.00	6+0.000	319.100	319.055	0.045	4.500	318.965	-3.00	4.629	319.094	100.00
-4.551	319.512	100.00	-4.500	319.461	-3.00	7+0.000	319.596	319.550	0.047	4.500	319.461	-3.00	4.627	319.588	100.00
-4.549	319.973	100.00	-4.500	319.924	-3.00	8+0.000	320.059	319.963	0.096	4.500	319.924	-3.00	4.528	319.952	100.00
-4.515	320.257	-66.67	-4.500	320.267	-3.00	9+0.000	320.402	320.294	0.108	4.500	320.267	-3.00	4.564	320.332	100.00
-4.528	320.495	-66.67	-4.500	320.514	-3.00	10+0.000	320.649	320.532	0.116	4.500	320.514	-3.00	4.556	320.570	100.00
-4.530	320.733	-66.67	-4.500	320.753	-3.00	11+0.000	320.888	320.770	0.117	4.500	320.753	-3.00	4.555	320.808	100.00
-4.531	320.971	-66.67	-4.500	320.992	-3.00	12+0.000	321.127	321.014	0.113	4.500	320.992	-3.00	4.587	321.078	100.00
-4.698	321.069	-66.67	-4.500	321.200	-3.00	13+0.000	321.335	321.207	0.129	4.500	321.200	-3.00	4.643	321.343	100.00
-4.666	321.127	-66.67	-4.500	321.237	-3.00	14+0.000	321.372	321.264	0.108	4.500	321.237	-3.00	4.664	321.401	100.00
-4.683	320.962	-66.67	-4.500	321.084	-3.00	15+0.000	321.219	321.174	0.045	4.500	321.084	-3.00	4.811	321.394	100.00
-4.683	320.720	-66.67	-4.500	320.841	-3.00	16+0.000	320.976	320.922	0.054	4.500	320.841	-3.00	4.796	321.137	100.00
-4.682	320.477	-66.67	-4.500	320.599	-3.00	17+0.000	320.734	320.680	0.054	4.500	320.599	-3.00	4.788	320.887	100.00
-4.713	320.234	-66.67	-4.500	320.376	-3.00	18+0.000	320.511	320.438	0.073	4.500	320.376	-3.00	4.768	320.644	100.00
-4.564	320.276	-66.67	-4.500	320.319	-3.00	19+0.000	320.454	320.391	0.063	4.500	320.319	-3.00	4.690	320.508	100.00
-4.592	320.347	-66.67	-4.500	320.408	-3.00	20+0.000	320.543	320.432	0.111	4.500	320.408	-3.00	4.621	320.529	100.00
-4.559	320.741	100.00	-4.500	320.682	-3.00	21+0.000	320.817	320.762	0.056	4.500	320.682	-3.00	4.599	320.782	100.00
-4.575	321.142	100.00	-4.500	321.067	-3.00	22+0.000	321.202	321.158	0.044	4.500	321.067	-3.00	4.606	321.174	100.00
			-4.500	321.446	-3.00	23+0.000	321.581	321.501	0.080	4.500	321.446	-3.00	4.571	321.517	100.00
-4.573	321.644	-66.67	-4.500	321.693	-3.00	24+0.000	321.828	321.719	0.109	4.500	321.693	-3.00	4.593	321.786	100.00
-4.680	321.654	-66.67	-4.500	321.774	-3.00	25+0.000	321.909	321.750	0.159	4.500	321.774	-3.00	4.571	321.844	100.00
-4.611	321.742	-66.67	-4.500	321.816	-3.00	26+0.000	321.951	321.837	0.114	4.500	321.816	-3.00	4.616	321.932	100.00
-4.608	321.825	-66.67	-4.500	321.897	-3.00	27+0.000	322.032	321.927	0.105	4.500	321.897	-3.00	4.625	322.022	100.00
-4.643	321.902	-66.67	-4.500	321.997	-3.00	27+10.000	322.132	322.007	0.125	4.500	321.997	-3.00	4.620	322.117	100.00
-4.689	322.014	-66.67	-4.500	322.140	-3.00	28+0.000	322.275	322.120	0.154	4.500	322.140	-3.00	4.585	322.225	100.00
-4.733	322.156	-66.67	-4.500	322.311	-3.00	28+10.000	322.446	322.257	0.189	4.500	322.311	-3.00	4.543	322.354	100.00
-4.743	322.321	-66.67	-4.500	322.482	-3.00	29+0.000	322.617	322.415	0.203	4.500	322.482	-3.00	4.522	322.504	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.654	322.552	-66.67	-4.500	322.654	-3.00	29+10.000	322.789	322.628	0.161	4.500	322.654	-3.00	4.548	322.703	100.00
-4.520	322.846	100.00	-4.500	322.826	-3.00	30+0.000	322.961	322.916	0.044	4.500	322.826	-3.00	4.663	322.989	100.00
-4.534	323.196	100.00	-4.500	323.163	-3.00	31+0.000	323.298	323.229	0.069	4.500	323.163	-3.00	4.599	323.262	100.00
-4.529	323.405	-66.67	-4.500	323.424	-3.00	32+0.000	323.559	323.445	0.113	4.500	323.424	-3.00	4.572	323.496	100.00
-4.552	323.562	-66.67	-4.500	323.597	-3.00	33+0.000	323.732	323.616	0.116	4.500	323.597	-3.00	4.573	323.669	100.00
-4.673	323.554	-66.67	-4.500	323.669	-3.00	34+0.000	323.804	323.604	0.200	4.500	323.669	-3.00	4.524	323.653	-66.67
-4.724	323.449	-66.67	-4.500	323.598	-3.00	35+0.000	323.733	323.500	0.233	4.500	323.598	-3.00	4.554	323.562	-66.67
-4.676	323.390	-66.67	-4.500	323.507	-3.00	36+0.000	323.642	323.453	0.189	4.500	323.507	-3.00	4.507	323.514	100.00
-4.699	323.283	-66.67	-4.500	323.416	-3.00	37+0.000	323.551	323.343	0.208	4.500	323.416	-3.00	4.524	323.400	-66.67
-4.749	323.159	-66.67	-4.500	323.325	-3.00	38+0.000	323.460	323.220	0.240	4.500	323.325	-3.00	4.571	323.278	-66.67
-4.725	323.084	-66.67	-4.500	323.234	-3.00	39+0.000	323.369	323.190	0.179	4.500	323.234	-3.00	4.558	323.292	100.00
-4.720	322.997	-66.67	-4.500	323.143	-3.00	40+0.000	323.278	323.031	0.247	4.500	323.143	-3.00	4.512	323.155	100.00
-4.593	322.991	-66.67	-4.500	323.052	-3.00	41+0.000	323.187	322.995	0.193	4.500	323.052	-3.00	4.580	322.999	-66.67
-4.527	322.989	100.00	-4.500	322.961	-3.00	42+0.000	323.096	322.991	0.105	4.500	322.961	-3.00	4.533	322.994	100.00
-4.591	322.962	100.00	-4.500	322.871	-3.00	43+0.000	323.006	322.943	0.063	4.500	322.871	-3.00	4.553	322.924	100.00
-4.526	322.806	100.00	-4.500	322.780	-3.00	44+0.000	322.915	322.681	0.233	4.500	322.780	-3.00	4.803	322.578	-66.67
-4.669	322.866	100.00	-4.500	322.697	-3.00	45+0.000	322.832	322.738	0.094	4.500	322.697	-3.00	4.627	322.613	-66.67
-4.526	323.089	100.00	-4.500	323.063	-3.00	46+0.000	323.198	322.917	0.281	4.500	323.063	-3.00	4.969	322.751	-66.67
-4.614	324.185	100.00	-4.500	324.071	-3.00	47+0.000	324.206	324.040	0.167	4.500	324.071	-3.00	4.810	323.865	-66.67
-4.601	325.000	100.00	-4.500	324.899	-3.00	48+0.000	325.034	324.975	0.060	4.500	324.899	-3.00	4.610	324.826	-66.67
-4.712	325.000	-66.67	-4.500	325.141	-3.00	49+0.000	325.276	325.000	0.276	4.500	325.141	-3.00	4.818	324.929	-66.67
-4.727	324.664	-66.67	-4.500	324.815	-3.00	50+0.000	324.950	324.794	0.156	4.500	324.815	-3.00	4.572	324.887	100.00
-4.742	324.163	-66.67	-4.500	324.324	-3.00	51+0.000	324.459	324.232	0.228	4.500	324.324	-3.00	4.540	324.297	-66.67
-4.645	323.737	-66.67	-4.500	323.834	-3.00	52+0.000	323.969	323.779	0.190	4.500	323.834	-3.00	4.522	323.819	-66.67
-4.528	323.373	100.00	-4.500	323.346	-3.00	53+0.000	323.481	323.414	0.067	4.500	323.346	-3.00	4.610	323.455	100.00
-4.562	323.062	100.00	-4.500	323.001	-3.00	54+0.000	323.136	323.034	0.102	4.500	323.001	-3.00			
-4.607	322.988	100.00	-4.500	322.881	-3.00	55+0.000	323.016	322.984	0.032	4.500	322.881	-3.00	4.603	322.984	100.00
			-4.500	322.966	-3.00	56+0.000	323.101	322.967	0.134	4.500	322.966	-3.00			
-4.711	322.949	-66.67	-4.500	323.089	-3.00	57+0.000	323.224	322.954	0.270	4.500	323.089	-3.00	4.694	322.960	-66.67
-4.882	322.957	-66.67	-4.500	323.212	-3.00	58+0.000	323.347	322.964	0.383	4.500	323.212	-3.00	4.862	322.971	-66.67
-5.028	322.983	-66.67	-4.500	323.335	-3.00	59+0.000	323.470	322.989	0.480	4.500	323.335	-3.00	5.008	322.996	-66.67
-4.961	323.150	-66.67	-4.500	323.458	-3.00	60+0.000	323.593	323.280	0.313	4.500	323.458	-3.00	4.587	323.399	-66.67
-4.729	323.410	-66.67	-4.500	323.563	-3.00	61+0.000	323.698	323.535	0.163	4.500	323.563	-3.00	4.579	323.642	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.583	323.499	-66.67	-4.500	323.554	-3.00	62+0.000	323.689	323.615	0.074	4.500	323.554	-3.00	4.670	323.724	100.00
-4.754	323.246	-66.67	-4.500	323.415	-3.00	63+0.000	323.550	323.388	0.162	4.500	323.415	-3.00	4.611	323.526	100.00
-4.758	322.999	-66.67	-4.500	323.171	-3.00	64+0.000	323.306	323.140	0.166	4.500	323.171	-3.00	4.607	323.278	100.00
-4.671	322.868	-66.67	-4.500	322.982	-3.00	65+0.000	323.117	322.943	0.174	4.500	322.982	-3.00	4.547	323.029	100.00
-4.613	322.866	-66.67	-4.500	322.942	-3.00	66+0.000	323.077	322.924	0.152	4.500	322.942	-3.00	4.540	322.982	100.00
-4.669	322.859	-66.67	-4.500	322.972	-3.00	67+0.000	323.107	322.918	0.189	4.500	322.972	-3.00			
-4.725	322.852	-66.67	-4.500	323.002	-3.00	68+0.000	323.137	322.912	0.226	4.500	323.002	-3.00	4.550	322.969	-66.67
-4.598	322.968	-66.67	-4.500	323.033	-3.00	69+0.000	323.168	323.028	0.141	4.500	323.033	-3.00	4.582	323.115	100.00
-4.521	323.113	-66.67	-4.500	323.127	-3.00	70+0.000	323.262	323.116	0.147	4.500	323.127	-3.00	4.508	323.135	100.00
-4.506	323.311	-66.67	-4.500	323.315	-3.00	71+0.000	323.450	323.310	0.140	4.500	323.315	-3.00	4.525	323.299	-66.67
-4.526	323.506	-66.67	-4.500	323.523	-3.00	72+0.000	323.658	323.517	0.141	4.500	323.523	-3.00	4.526	323.506	-66.67
-4.546	323.701	-66.67	-4.500	323.731	-3.00	73+0.000	323.866	323.712	0.154	4.500	323.731	-3.00	4.526	323.714	-66.67
-4.566	323.895	-66.67	-4.500	323.939	-3.00	74+0.000	324.074	323.907	0.167	4.500	323.939	-3.00	4.532	323.918	-66.67
-4.685	324.014	-66.67	-4.500	324.137	-3.00	75+0.000	324.272	324.023	0.249	4.500	324.137	-3.00	4.653	324.035	-66.67
-4.686	324.130	-66.67	-4.500	324.254	-3.00	76+0.000	324.389	324.191	0.198	4.500	324.254	-3.00	4.507	324.249	-66.67
-4.685	324.153	-66.67	-4.500	324.276	-3.00	77+0.000	324.411	324.214	0.198	4.500	324.276	-3.00	4.506	324.272	-66.67
-4.645	324.177	-66.67	-4.500	324.273	-3.00	78+0.000	324.408	324.237	0.171	4.500	324.273	-3.00	4.522	324.296	100.00
-4.604	324.201	-66.67	-4.500	324.270	-3.00	79+0.000	324.405	324.260	0.145	4.500	324.270	-3.00	4.549	324.319	100.00
-4.542	324.239	-66.67	-4.500	324.267	-3.00	80+0.000	324.402	324.302	0.101	4.500	324.267	-3.00	4.598	324.365	100.00
-4.561	324.224	-66.67	-4.500	324.264	-3.00	81+0.000	324.399	324.288	0.111	4.500	324.264	-3.00	4.589	324.353	100.00
-4.570	324.166	-66.67	-4.500	324.213	-3.00	82+0.000	324.348	324.208	0.140	4.500	324.213	-3.00	4.536	324.249	100.00
-4.585	324.025	-66.67	-4.500	324.081	-3.00	83+0.000	324.216	324.052	0.165	4.500	324.081	-3.00	4.505	324.078	-66.67
-4.602	323.864	-66.67	-4.500	323.932	-3.00	84+0.000	324.067	323.950	0.117	4.500	323.932	-3.00	4.572	324.004	100.00
-4.603	323.761	-66.67	-4.500	323.829	-3.00	85+0.000	323.964	323.854	0.110	4.500	323.829	-3.00	4.613	323.942	100.00
-4.661	324.000	100.00	-4.500	323.839	-3.00	86+0.000	323.974	324.000	-0.026	4.500	323.839	-3.00	4.661	324.000	100.00
-4.625	324.000	100.00	-4.500	323.875	-3.00	87+0.000	324.010	324.000	0.010	4.500	323.875	-3.00	4.625	324.000	100.00
-4.529	323.941	100.00	-4.500	323.912	-3.00	88+0.000	324.047	323.997	0.050	4.500	323.912	-3.00	4.588	324.000	100.00
-4.799	323.760	-66.67	-4.500	323.959	-3.00	89+0.000	324.094	323.828	0.266	4.500	323.959	-3.00	4.598	323.894	-66.67
-4.840	323.829	-66.67	-4.500	324.055	-3.00	90+0.000	324.190	323.895	0.296	4.500	324.055	-3.00	4.646	323.958	-66.67
-4.716	324.040	-66.67	-4.500	324.184	-3.00	91+0.000	324.319	324.119	0.200	4.500	324.184	-3.00	4.511	324.194	100.00
-4.587	324.367	100.00	-4.500	324.280	-3.00	92+0.000	324.415	324.455	-0.040	4.500	324.280	-3.00	4.767	324.547	100.00
			-4.500	324.315	-3.00	93+0.000	324.450	324.395	0.055	4.500	324.315	-3.00	4.661	324.476	100.00
-4.738	324.131	-66.67	-4.500	324.290	-3.00	94+0.000	324.425	324.198	0.226	4.500	324.290	-3.00	4.540	324.263	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.889	323.958	-66.67	-4.500	324.217	-3.00	95+0.000	324.352	323.977	0.375	4.500	324.217	-3.00	4.831	323.996	-66.67
-4.930	323.855	-66.67	-4.500	324.142	-3.00	96+0.000	324.277	323.899	0.378	4.500	324.142	-3.00	4.811	323.934	-66.67
-4.891	323.806	-66.67	-4.500	324.067	-3.00	97+0.000	324.202	323.850	0.352	4.500	324.067	-3.00	4.763	323.892	-66.67
-4.794	323.789	-66.67	-4.500	323.986	-3.00	98+0.000	324.121	323.831	0.289	4.500	323.986	-3.00	4.670	323.872	-66.67
-4.562	323.862	100.00	-4.500	323.800	-3.00	99+0.000	323.935	323.926	0.010	4.500	323.800	-3.00	4.666	323.967	100.00
-4.552	323.529	100.00	-4.500	323.477	-3.00	100+0.000	323.612	323.586	0.026	4.500	323.477	-3.00	4.668	323.645	100.00
-4.610	323.171	100.00	-4.500	323.061	-3.00	101+0.000	323.196	323.229	-0.033	4.500	323.061	-3.00	4.728	323.289	100.00
-4.543	322.614	-66.67	-4.500	322.642	-3.00	102+0.000	322.777	322.733	0.044	4.500	322.642	-3.00	4.714	322.857	100.00
-4.932	321.936	-66.67	-4.500	322.224	-3.00	103+0.000	322.359	321.952	0.407	4.500	322.224	-3.00	4.883	321.969	-66.67
-4.518	321.793	-66.67	-4.500	321.806	-3.00	104+0.000	321.941	321.794	0.147	4.500	321.806	-3.00	4.534	321.783	-66.67
-4.574	321.588	100.00	-4.500	321.514	-3.00	105+0.000	321.649	321.567	0.082	4.500	321.514	-3.00	4.532	321.546	100.00
-4.508	321.351	-66.67	-4.500	321.356	-3.00	106+0.000	321.491	321.330	0.161	4.500	321.356	-3.00	4.571	321.309	-66.67
-4.626	321.115	-66.67	-4.500	321.199	-3.00	107+0.000	321.334	321.093	0.240	4.500	321.199	-3.00	4.691	321.072	-66.67
			-4.500	321.041	-3.00	108+0.000	321.176	321.040	0.136	4.500	321.041	-3.00	4.616	320.964	-66.67
-4.617	320.663	100.00	-4.500	320.547	-3.00	109+0.000	320.682	320.567	0.115	4.500	320.547	-3.00	4.681	320.426	-66.67
-4.582	319.636	100.00	-4.500	319.554	-3.00	110+0.000	319.689	319.588	0.101	4.500	319.554	-3.00	4.531	319.533	-66.67
-4.573	318.944	100.00	-4.500	318.871	-3.00	111+0.000	319.006	318.931	0.075	4.500	318.871	-3.00	4.547	318.917	100.00
-4.564	318.731	100.00	-4.500	318.667	-3.00	112+0.000	318.802	318.718	0.084	4.500	318.667	-3.00	4.537	318.705	100.00
-4.563	318.543	100.00	-4.500	318.480	-3.00	113+0.000	318.615	318.505	0.110	4.500	318.480	-3.00	4.512	318.492	100.00
-4.631	318.424	100.00	-4.500	318.293	-3.00	114+0.000	318.428	318.370	0.058	4.500	318.293	-3.00	4.524	318.317	100.00
-4.596	318.203	100.00	-4.500	318.106	-3.00	115+0.000	318.241	318.152	0.089	4.500	318.106	-3.00	4.513	318.119	100.00
-4.596	318.015	100.00	-4.500	317.919	-3.00	116+0.000	318.054	317.954	0.100	4.500	317.919	-3.00	4.545	317.890	-66.67
-4.570	317.776	100.00	-4.500	317.706	-3.00	117+0.000	317.841	317.711	0.130	4.500	317.706	-3.00	4.590	317.646	-66.67
-4.539	317.301	100.00	-4.500	317.261	-3.00	118+0.000	317.396	317.277	0.119	4.500	317.261	-3.00	4.512	317.254	-66.67
-4.540	316.668	100.00	-4.500	316.628	-3.00	119+0.000	316.763	316.640	0.122	4.500	316.628	-3.00	4.514	316.618	-66.67
-4.592	316.155	100.00	-4.500	316.062	-3.00	120+0.000	316.197	316.109	0.088	4.500	316.062	-3.00			
-4.597	315.974	100.00	-4.500	315.876	-3.00	121+0.000	316.011	315.970	0.041	4.500	315.876	-3.00	4.600	315.976	100.00
-4.582	315.957	100.00	-4.500	315.875	-3.00	122+0.000	316.010	315.973	0.037	4.500	315.875	-3.00	4.615	315.990	100.00
-4.597	315.971	100.00	-4.500	315.874	-3.00	123+0.000	316.009	315.987	0.022	4.500	315.874	-3.00	4.667	316.041	100.00
-4.565	315.938	100.00	-4.500	315.873	-3.00	124+0.000	316.008	316.014	-0.006	4.500	315.873	-3.00	4.762	316.136	100.00
-4.526	315.854	-66.67	-4.500	315.872	-3.00	125+0.000	316.007	315.933	0.074	4.500	315.872	-3.00	4.647	316.019	100.00
-4.573	315.764	-66.67	-4.500	315.812	-3.00	126+0.000	315.947	315.845	0.102	4.500	315.812	-3.00	4.615	315.928	100.00
-4.630	315.419	-66.67	-4.500	315.505	-3.00	127+0.000	315.640	315.463	0.177	4.500	315.505	-3.00	4.536	315.481	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.688	314.993	-66.67	-4.500	315.118	-3.00	128+0.000	315.253	314.998	0.255	4.500	315.118	-3.00	4.677	315.000	-66.67
-4.507	314.759	100.00	-4.500	314.752	-3.00	129+0.000	314.887	314.776	0.111	4.500	314.752	-3.00	4.541	314.793	100.00
-4.543	314.527	100.00	-4.500	314.484	-3.00	130+0.000	314.619	314.556	0.063	4.500	314.484	-3.00	4.601	314.585	100.00
-4.579	314.394	100.00	-4.500	314.314	-3.00	131+0.000	314.449	314.457	-0.008	4.500	314.314	-3.00	4.707	314.522	100.00
-4.704	314.368	100.00	-4.500	314.164	-3.00	132+0.000	314.299	314.434	-0.135	4.500	314.164	-3.00	4.837	314.501	100.00
-4.688	314.202	100.00	-4.500	314.014	-3.00	133+0.000	314.149	314.267	-0.118	4.500	314.014	-3.00	4.821	314.334	100.00
-4.672	314.035	100.00	-4.500	313.863	-3.00	134+0.000	313.998	314.100	-0.102	4.500	313.863	-3.00	4.804	314.167	100.00
-4.523	313.736	100.00	-4.500	313.713	-3.00	135+0.000	313.848	313.862	-0.014	4.500	313.713	-3.00	4.787	313.999	100.00
-4.632	313.501	-66.67	-4.500	313.589	-3.00	136+0.000	313.724	313.623	0.101	4.500	313.589	-3.00	4.700	313.789	100.00
-5.021	313.260	-66.67	-4.500	313.607	-3.00	137+0.000	313.742	313.457	0.285	4.500	313.607	-3.00	4.595	313.702	100.00
-5.401	313.177	-66.67	-4.500	313.778	-3.00	138+0.000	313.913	313.565	0.348	4.500	313.778	-3.00	4.619	313.897	100.00
-4.763	313.926	-66.67	-4.500	314.102	-3.00	139+0.000	314.237	314.118	0.119	4.500	314.102	-3.00	4.663	314.265	100.00
-4.731	314.320	-66.67	-4.500	314.474	-3.00	140+0.000	314.609	314.469	0.140	4.500	314.474	-3.00	4.641	314.615	100.00
-4.530	314.575	-66.67	-4.500	314.595	-3.00	141+0.000	314.730	314.675	0.055	4.500	314.595	-3.00	4.681	314.776	100.00
-4.636	314.284	-66.67	-4.500	314.374	-3.00	142+0.000	314.509	314.326	0.184	4.500	314.374	-3.00	4.512	314.366	-66.67
-4.737	313.662	-66.67	-4.500	313.820	-3.00	143+0.000	313.955	313.732	0.223	4.500	313.820	-3.00	4.531	313.799	-66.67
-4.876	312.914	-66.67	-4.500	313.164	-3.00	144+0.000	313.299	312.979	0.320	4.500	313.164	-3.00	4.674	313.048	-66.67
-4.667	312.397	-66.67	-4.500	312.508	-3.00	145+0.000	312.643	312.460	0.183	4.500	312.508	-3.00	4.512	312.521	100.00
			-4.500	311.898	-3.00	146+0.000	312.033	311.950	0.083	4.500	311.898	-3.00	4.602	312.000	100.00
-4.581	311.573	100.00	-4.500	311.493	-3.00	147+0.000	311.628	311.573	0.055	4.500	311.493	-3.00	4.586	311.578	100.00
-4.512	311.278	100.00	-4.500	311.266	-3.00	148+0.000	311.401	311.277	0.124	4.500	311.266	-3.00	4.510	311.276	100.00
-4.571	311.114	-66.67	-4.500	311.161	-3.00	148+10.000	311.296	311.130	0.166	4.500	311.161	-3.00	4.523	311.146	-66.67
-4.516	311.046	-66.67	-4.500	311.056	-3.00	149+0.000	311.191	311.048	0.144	4.500	311.056	-3.00	4.510	311.050	-66.67
-4.533	311.001	100.00	-4.500	310.968	-3.00	149+10.000	311.103	311.011	0.092	4.500	310.968	-3.00	4.554	311.022	100.00
-4.530	310.895	-66.67	-4.500	310.914	-3.00	150+0.000	311.049	310.948	0.102	4.500	310.914	-3.00	4.586	311.000	100.00
			-4.500	310.914	-3.00	151+0.000	311.049	310.958	0.090	4.500	310.914	-3.00	4.596	311.009	100.00
-4.605	310.984	-66.67	-4.500	311.054	-3.00	152+0.000	311.189	311.050	0.139	4.500	311.054	-3.00	4.581	311.135	100.00
-4.516	311.325	-66.67	-4.500	311.336	-3.00	153+0.000	311.471	311.335	0.136	4.500	311.336	-3.00	4.530	311.366	100.00
			-4.500	311.530	-3.00	153+10.000	311.665	311.540	0.126	4.500	311.530	-3.00	4.517	311.547	100.00
-4.528	311.741	-66.67	-4.500	311.760	-3.00	154+0.000	311.895	311.745	0.150	4.500	311.760	-3.00	4.517	311.749	-66.67
-4.611	311.950	-66.67	-4.500	312.024	-3.00	154+10.000	312.159	311.950	0.209	4.500	312.024	-3.00	4.611	311.950	-66.67
-4.560	312.285	-66.67	-4.500	312.325	-3.00	155+0.000	312.460	312.278	0.182	4.500	312.325	-3.00	4.580	312.271	-66.67
			-4.500	312.660	-3.00	155+10.000	312.795	312.644	0.151	4.500	312.660	-3.00	4.544	312.630	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.507	313.025	100.00	-4.500	313.018	-3.00	156+0.000	313.153	313.009	0.144	4.500	313.018	-3.00	4.540	312.991	-66.67
-4.599	313.310	-66.67	-4.500	313.376	-3.00	156+10.000	313.511	313.289	0.222	4.500	313.376	-3.00	4.661	313.269	-66.67
-4.586	313.677	-66.67	-4.500	313.735	-3.00	157+0.000	313.870	313.666	0.204	4.500	313.735	-3.00	4.621	313.654	-66.67
-4.520	314.471	100.00	-4.500	314.451	-3.00	158+0.000	314.586	314.453	0.133	4.500	314.451	-3.00	4.525	314.435	-66.67
-4.563	315.099	100.00	-4.500	315.036	-3.00	159+0.000	315.171	315.089	0.082	4.500	315.036	-3.00	4.544	315.080	100.00
-4.508	315.398	100.00	-4.500	315.390	-3.00	160+0.000	315.525	315.395	0.130	4.500	315.390	-3.00	4.505	315.386	-66.67
-4.558	315.694	-66.67	-4.500	315.733	-3.00	161+0.000	315.868	315.691	0.177	4.500	315.733	-3.00	4.567	315.688	-66.67
-4.628	315.990	-66.67	-4.500	316.075	-3.00	162+0.000	316.210	315.987	0.224	4.500	316.075	-3.00	4.637	315.984	-66.67
			-4.500	316.418	-3.00	163+0.000	316.553	316.412	0.141	4.500	316.418	-3.00	4.516	316.408	-66.67
-4.532	316.775	100.00	-4.500	316.743	-3.00	164+0.000	316.878	316.817	0.061	4.500	316.743	-3.00	4.596	316.839	100.00
-4.536	316.962	-66.67	-4.500	316.986	-3.00	165+0.000	317.121	317.029	0.093	4.500	316.986	-3.00	4.619	317.105	100.00
-4.527	317.162	-66.67	-4.500	317.180	-3.00	166+0.000	317.315	317.189	0.126	4.500	317.180	-3.00	4.544	317.224	100.00
-4.520	317.361	-66.67	-4.500	317.374	-3.00	167+0.000	317.509	317.387	0.122	4.500	317.374	-3.00	4.540	317.414	100.00
-4.572	317.521	-66.67	-4.500	317.569	-3.00	168+0.000	317.704	317.543	0.161	4.500	317.569	-3.00	4.518	317.587	100.00
-4.521	317.797	-66.67	-4.500	317.812	-3.00	169+0.000	317.947	317.817	0.130	4.500	317.812	-3.00	4.525	317.837	100.00
-4.514	318.100	-66.67	-4.500	318.109	-3.00	170+0.000	318.244	318.126	0.118	4.500	318.109	-3.00	4.544	318.153	100.00
-4.563	318.474	100.00	-4.500	318.411	-3.00	171+0.000	318.546	318.501	0.045	4.500	318.411	-3.00	4.613	318.524	100.00
-4.594	318.807	100.00	-4.500	318.713	-3.00	172+0.000	318.848	318.802	0.046	4.500	318.713	-3.00	4.585	318.798	100.00
-4.578	319.092	100.00	-4.500	319.015	-3.00	173+0.000	319.150	319.087	0.063	4.500	319.015	-3.00	4.567	319.082	100.00
-4.569	319.382	100.00	-4.500	319.313	-3.00	174+0.000	319.448	319.402	0.047	4.500	319.313	-3.00	4.583	319.397	100.00
-4.512	319.547	100.00	-4.500	319.536	-3.00	175+0.000	319.671	319.597	0.074	4.500	319.536	-3.00	4.608	319.644	100.00
-4.720	319.505	-66.67	-4.500	319.652	-3.00	176+0.000	319.787	319.585	0.202	4.500	319.652	-3.00	4.509	319.661	100.00
-4.580	319.691	-66.67	-4.500	319.745	-3.00	177+0.000	319.880	319.775	0.105	4.500	319.745	-3.00	4.615	319.859	100.00
-4.534	319.938	-66.67	-4.500	319.960	-3.00	178+0.000	320.095	320.010	0.085	4.500	319.960	-3.00	4.637	320.098	100.00
			-4.500	320.116	-3.00	178+10.000	320.251	320.174	0.077	4.500	320.116	-3.00	4.613	320.229	100.00
-4.528	320.331	100.00	-4.500	320.303	-3.00	179+0.000	320.438	320.354	0.084	4.500	320.303	-3.00	4.574	320.378	100.00
-4.528	320.742	100.00	-4.500	320.714	-3.00	180+0.000	320.849	320.737	0.112	4.500	320.714	-3.00	4.518	320.732	100.00
-4.550	321.175	100.00	-4.500	321.125	-3.00	181+0.000	321.260	321.168	0.092	4.500	321.125	-3.00	4.536	321.161	100.00
-4.632	321.668	100.00	-4.500	321.536	-3.00	182+0.000	321.671	321.645	0.026	4.500	321.536	-3.00	4.585	321.621	100.00
-4.637	322.084	100.00	-4.500	321.947	-3.00	183+0.000	322.082	322.061	0.021	4.500	321.947	-3.00	4.592	322.039	100.00
-4.621	322.479	100.00	-4.500	322.358	-3.00	184+0.000	322.493	322.457	0.036	4.500	322.358	-3.00	4.577	322.435	100.00
-4.605	322.874	100.00	-4.500	322.769	-3.00	185+0.000	322.904	322.851	0.052	4.500	322.769	-3.00	4.554	322.823	100.00
-4.543	323.172	100.00	-4.500	323.128	-3.00	186+0.000	323.263	323.166	0.097	4.500	323.128	-3.00	4.523	323.152	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.528	323.429	100.00	-4.500	323.400	-3.00	187+0.000	323.535	323.424	0.112	4.500	323.400	-3.00	4.518	323.419	100.00
-4.550	323.686	100.00	-4.500	323.636	-3.00	188+0.000	323.771	323.681	0.090	4.500	323.636	-3.00	4.540	323.676	100.00
-4.589	323.943	100.00	-4.500	323.855	-3.00	189+0.000	323.990	323.938	0.052	4.500	323.855	-3.00	4.578	323.933	100.00
-4.554	324.029	100.00	-4.500	323.975	-3.00	190+0.000	324.110	324.030	0.081	4.500	323.975	-3.00	4.555	324.031	100.00
-4.512	324.000	-66.67	-4.500	324.008	-3.00	191+0.000	324.143	324.000	0.143	4.500	324.008	-3.00	4.512	324.000	-66.67
-4.549	324.000	-66.67	-4.500	324.033	-3.00	192+0.000	324.168	324.000	0.168	4.500	324.033	-3.00	4.549	324.000	-66.67
-4.586	324.000	-66.67	-4.500	324.058	-3.00	193+0.000	324.193	324.000	0.193	4.500	324.058	-3.00	4.586	324.000	-66.67
-4.623	324.000	-66.67	-4.500	324.082	-3.00	194+0.000	324.217	324.000	0.217	4.500	324.082	-3.00	4.622	324.001	-66.67
-4.654	324.004	-66.67	-4.500	324.107	-3.00	195+0.000	324.242	324.009	0.233	4.500	324.107	-3.00	4.597	324.042	-66.67
-4.630	324.033	-66.67	-4.500	324.119	-3.00	195+10.000	324.254	324.083	0.171	4.500	324.119	-3.00	4.513	324.133	100.00
-4.602	324.064	-66.67	-4.500	324.132	-3.00	196+0.000	324.267	324.133	0.134	4.500	324.132	-3.00	4.556	324.188	100.00
-4.697	324.025	-66.67	-4.500	324.157	-3.00	197+0.000	324.292	324.058	0.234	4.500	324.157	-3.00	4.598	324.091	-66.67
			-4.500	324.181	-3.00	198+0.000	324.316	324.210	0.106	4.500	324.181	-3.00	4.561	324.242	100.00
-4.539	324.245	100.00	-4.500	324.206	-3.00	199+0.000	324.341	324.304	0.037	4.500	324.206	-3.00	4.658	324.364	100.00
-4.562	324.293	100.00	-4.500	324.231	-3.00	200+0.000	324.366	324.366	0.000	4.500	324.231	-3.00	4.698	324.429	100.00
-4.552	324.253	-66.67	-4.500	324.288	-3.00	201+0.000	324.423	324.325	0.097	4.500	324.288	-3.00	4.611	324.399	100.00
-4.582	324.401	-66.67	-4.500	324.456	-3.00	202+0.000	324.591	324.488	0.103	4.500	324.456	-3.00	4.620	324.575	100.00
-4.724	324.586	-66.67	-4.500	324.735	-3.00	203+0.000	324.870	324.756	0.114	4.500	324.735	-3.00	4.690	324.925	100.00
-4.667	324.937	-66.67	-4.500	325.048	-3.00	204+0.000	325.183	325.080	0.104	4.500	325.048	-3.00	4.659	325.207	100.00
-4.719	325.215	-66.67	-4.500	325.361	-3.00	205+0.000	325.496	325.327	0.169	4.500	325.361	-3.00	4.560	325.421	100.00
-4.846	325.421	-66.67	-4.500	325.652	-3.00	206+0.000	325.787	325.494	0.293	4.500	325.652	-3.00	4.625	325.568	-66.67
-4.517	325.873	100.00	-4.500	325.856	-3.00	207+0.000	325.991	325.923	0.068	4.500	325.856	-3.00	4.619	325.974	100.00
-4.554	326.023	100.00	-4.500	325.969	-3.00	208+0.000	326.104	326.025	0.079	4.500	325.969	-3.00	4.557	326.026	100.00
-4.553	326.046	100.00	-4.500	325.992	-3.00	209+0.000	326.127	326.051	0.077	4.500	325.992	-3.00	4.560	326.052	100.00
-4.573	326.049	100.00	-4.500	325.976	-3.00	210+0.000	326.111	326.058	0.053	4.500	325.976	-3.00	4.592	326.067	100.00
-4.565	326.024	100.00	-4.500	325.959	-3.00	211+0.000	326.094	326.033	0.060	4.500	325.959	-3.00	4.584	326.043	100.00
-4.556	325.998	100.00	-4.500	325.942	-3.00	212+0.000	326.077	326.009	0.068	4.500	325.942	-3.00	4.576	326.018	100.00
-4.507	325.835	-66.67	-4.500	325.840	-3.00	213+0.000	325.975	325.895	0.080	4.500	325.840	-3.00	4.616	325.956	100.00
-4.597	325.411	-66.67	-4.500	325.476	-3.00	214+0.000	325.611	325.486	0.125	4.500	325.476	-3.00	4.591	325.567	100.00
-4.629	324.954	-66.67	-4.500	325.040	-3.00	215+0.000	325.175	324.990	0.185	4.500	325.040	-3.00	4.506	325.046	100.00
-4.546	324.574	-66.67	-4.500	324.605	-3.00	216+0.000	324.740	324.624	0.115	4.500	324.605	-3.00	4.555	324.660	100.00
			-4.500	324.170	-3.00	217+0.000	324.305	324.229	0.076	4.500	324.170	-3.00	4.621	324.292	100.00
-4.526	323.941	100.00	-4.500	323.915	-3.00	218+0.000	324.050	323.926	0.124	4.500	323.915	-3.00	4.535	323.950	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.580	324.000	100.00	-4.500	323.920	-3.00	219+0.000	324.055	324.000	0.055	4.500	323.920	-3.00	4.580	324.000	100.00
-4.548	324.000	100.00	-4.500	323.952	-3.00	220+0.000	324.087	324.000	0.087	4.500	323.952	-3.00	4.532	323.984	100.00
-4.696	323.836	100.00	-4.500	323.640	-3.00	221+0.000	323.775	323.719	0.056	4.500	323.640	-3.00	4.551	323.606	-66.67
-4.575	323.231	100.00	-4.500	323.156	-3.00	222+0.000	323.291	323.083	0.208	4.500	323.156	-3.00	4.740	322.996	-66.67
-4.633	322.960	100.00	-4.500	322.827	-3.00	223+0.000	322.962	322.964	-0.002	4.500	322.827	-3.00	4.635	322.962	100.00
-4.627	322.768	100.00	-4.500	322.640	-3.00	224+0.000	322.775	322.772	0.004	4.500	322.640	-3.00	4.635	322.776	100.00
-4.621	322.671	100.00	-4.500	322.550	-3.00	224+10.000	322.685	322.676	0.009	4.500	322.550	-3.00	4.630	322.680	100.00
-4.615	322.575	100.00	-4.500	322.460	-3.00	225+0.000	322.595	322.580	0.015	4.500	322.460	-3.00	4.625	322.585	100.00
-4.604	322.383	100.00	-4.500	322.279	-3.00	226+0.000	322.414	322.388	0.026	4.500	322.279	-3.00	4.614	322.393	100.00
-4.567	322.194	100.00	-4.500	322.126	-3.00	227+0.000	322.261	322.213	0.049	4.500	322.126	-3.00	4.605	322.232	100.00
-4.541	322.077	100.00	-4.500	322.036	-3.00	228+0.000	322.171	322.113	0.059	4.500	322.036	-3.00	4.612	322.148	100.00
-4.526	322.020	100.00	-4.500	321.994	-3.00	229+0.000	322.129	322.043	0.087	4.500	321.994	-3.00	4.584	322.078	100.00
-4.558	322.006	100.00	-4.500	321.948	-3.00	230+0.000	322.083	322.017	0.066	4.500	321.948	-3.00	4.581	322.029	100.00
-4.549	321.643	-66.67	-4.500	321.675	-3.00	231+0.000	321.810	321.724	0.086	4.500	321.675	-3.00	4.631	321.807	100.00
-4.537	321.242	-66.67	-4.500	321.267	-3.00	232+0.000	321.402	321.323	0.079	4.500	321.267	-3.00	4.639	321.406	100.00
-4.583	320.777	-66.67	-4.500	320.832	-3.00	233+0.000	320.967	320.890	0.077	4.500	320.832	-3.00	4.671	321.004	100.00
-4.670	320.048	-66.67	-4.500	320.162	-3.00	234+0.000	320.297	320.158	0.139	4.500	320.162	-3.00	4.604	320.266	100.00
-4.576	320.000	100.00	-4.500	319.924	-3.00	235+0.000	320.059	320.000	0.059	4.500	319.924	-3.00	4.576	320.000	100.00
-4.563	320.000	100.00	-4.500	319.937	-3.00	236+0.000	320.072	320.000	0.072	4.500	319.937	-3.00	4.563	320.000	100.00
-4.550	320.000	100.00	-4.500	319.950	-3.00	237+0.000	320.085	320.000	0.085	4.500	319.950	-3.00	4.550	320.000	100.00
-4.536	320.000	100.00	-4.500	319.964	-3.00	238+0.000	320.099	320.000	0.099	4.500	319.964	-3.00	4.536	320.000	100.00
-4.527	320.000	-66.67	-4.500	320.018	-3.00	239+0.000	320.153	320.000	0.153	4.500	320.018	-3.00	4.527	320.000	-66.67
-4.531	320.287	100.00	-4.500	320.256	-3.00	240+0.000	320.391	320.327	0.064	4.500	320.256	-3.00	4.612	320.368	100.00
-4.519	320.593	-66.67	-4.500	320.606	-3.00	241+0.000	320.741	320.633	0.108	4.500	320.606	-3.00	4.579	320.686	100.00
-4.562	320.873	100.00	-4.500	320.811	-3.00	242+0.000	320.946	320.913	0.033	4.500	320.811	-3.00	4.617	320.929	100.00
-4.551	320.892	100.00	-4.500	320.841	-3.00	243+0.000	320.976	320.904	0.072	4.500	320.841	-3.00	4.575	320.916	100.00
-4.551	320.918	100.00	-4.500	320.867	-3.00	244+10.000	321.002	320.911	0.091	4.500	320.867	-3.00	4.575	320.941	100.00
-4.565	320.940	100.00	-4.500	320.875	-3.00	245+0.000	321.010	320.934	0.076	4.500	320.875	-3.00	4.552	320.928	100.00
-4.568	320.961	100.00	-4.500	320.892	-3.00	246+0.000	321.027	320.954	0.073	4.500	320.892	-3.00	4.555	320.948	100.00
-4.556	320.966	100.00	-4.500	320.909	-3.00	247+0.000	321.044	320.961	0.083	4.500	320.909	-3.00	4.549	320.959	100.00
-4.604	320.951	100.00	-4.500	320.847	-3.00	248+0.000	320.982	320.914	0.069	4.500	320.847	-3.00	4.530	320.877	100.00
-4.570	320.703	100.00	-4.500	320.633	-3.00	249+0.000	320.768	320.678	0.090	4.500	320.633	-3.00	4.520	320.653	100.00
-4.562	320.444	100.00	-4.500	320.382	-3.00	250+0.000	320.517	320.402	0.115	4.500	320.382	-3.00	4.542	320.354	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.633	320.263	100.00	-4.500	320.131	-3.00	251+0.000	320.266	320.198	0.067	4.500	320.131	-3.00			
-4.714	320.153	100.00	-4.500	319.939	-3.00	252+0.000	320.074	320.088	-0.014	4.500	319.939	-3.00	4.585	320.024	100.00
-4.660	320.250	100.00	-4.500	320.090	-3.00	253+0.000	320.225	320.167	0.058	4.500	320.090	-3.00	4.506	320.086	-66.67
-4.661	320.512	-66.67	-4.500	320.619	-3.00	254+0.000	320.754	320.470	0.284	4.500	320.619	-3.00	4.786	320.428	-66.67
-4.577	321.153	100.00	-4.500	321.076	-3.00	255+0.000	321.211	321.145	0.066	4.500	321.076	-3.00	4.561	321.138	100.00
-4.601	321.382	100.00	-4.500	321.281	-3.00	256+0.000	321.416	321.355	0.062	4.500	321.281	-3.00	4.546	321.327	100.00
-4.555	321.541	100.00	-4.500	321.487	-3.00	257+0.000	321.622	321.521	0.101	4.500	321.487	-3.00	4.537	321.523	100.00
-4.544	321.736	100.00	-4.500	321.692	-3.00	258+0.000	321.827	321.738	0.089	4.500	321.692	-3.00	4.549	321.740	100.00
-4.571	321.877	100.00	-4.500	321.806	-3.00	259+0.000	321.941	321.849	0.092	4.500	321.806	-3.00	4.515	321.820	100.00
-4.557	321.891	100.00	-4.500	321.834	-3.00	260+0.000	321.969	321.861	0.108	4.500	321.834	-3.00			
-4.527	321.890	100.00	-4.500	321.862	-3.00	261+0.000	321.997	321.860	0.137	4.500	321.862	-3.00	4.547	321.831	-66.67
-4.519	321.909	100.00	-4.500	321.891	-3.00	262+0.000	322.026	321.880	0.146	4.500	321.891	-3.00	4.561	321.850	-66.67
-4.522	321.941	100.00	-4.500	321.919	-3.00	263+0.000	322.054	321.912	0.142	4.500	321.919	-3.00	4.556	321.882	-66.67
-4.526	321.974	100.00	-4.500	321.948	-3.00	264+0.000	322.083	321.944	0.139	4.500	321.948	-3.00	4.552	321.914	-66.67
-4.621	322.061	-66.67	-4.500	322.141	-3.00	265+0.000	322.276	321.992	0.284	4.500	322.141	-3.00	4.770	321.961	-66.67
-4.752	322.877	100.00	-4.500	322.625	-3.00	266+0.000	322.760	322.736	0.024	4.500	322.625	-3.00	4.537	322.600	-66.67
-4.632	323.428	100.00	-4.500	323.296	-3.00	267+0.000	323.431	323.356	0.075	4.500	323.296	-3.00	4.516	323.285	-66.67
-4.593	323.918	100.00	-4.500	323.825	-3.00	268+0.000	323.960	323.850	0.110	4.500	323.825	-3.00	4.570	323.779	-66.67
			-4.500	324.132	-3.00	269+0.000	324.267	324.115	0.152	4.500	324.132	-3.00	4.557	324.094	-66.67
-4.596	324.313	100.00	-4.500	324.217	-3.00	270+0.000	324.352	324.229	0.124	4.500	324.217	-3.00	4.610	324.144	-66.67
-4.602	324.324	100.00	-4.500	324.221	-3.00	271+0.000	324.356	324.239	0.117	4.500	324.221	-3.00	4.600	324.155	-66.67
-4.609	324.335	100.00	-4.500	324.226	-3.00	272+0.000	324.361	324.250	0.111	4.500	324.226	-3.00	4.590	324.166	-66.67
-4.614	324.364	100.00	-4.500	324.250	-3.00	273+0.000	324.385	324.276	0.109	4.500	324.250	-3.00	4.592	324.189	-66.67
-4.607	324.566	100.00	-4.500	324.459	-3.00	274+0.000	324.594	324.501	0.093	4.500	324.459	-3.00	4.572	324.411	-66.67
-4.638	324.889	100.00	-4.500	324.751	-3.00	275+0.000	324.886	324.846	0.040	4.500	324.751	-3.00	4.553	324.804	100.00
-4.601	325.141	100.00	-4.500	325.040	-3.00	276+0.000	325.175	325.130	0.045	4.500	325.040	-3.00	4.578	325.118	100.00
-4.525	325.311	100.00	-4.500	325.287	-3.00	277+0.000	325.422	325.300	0.122	4.500	325.287	-3.00			
			-4.500	325.478	-3.00	278+0.000	325.613	325.470	0.143	4.500	325.478	-3.00	4.529	325.459	-66.67
-4.508	325.650	100.00	-4.500	325.643	-3.00	279+0.000	325.778	325.639	0.139	4.500	325.643	-3.00	4.523	325.627	-66.67
-4.512	325.819	100.00	-4.500	325.807	-3.00	280+0.000	325.942	325.807	0.135	4.500	325.807	-3.00	4.517	325.796	-66.67
-4.533	325.989	100.00	-4.500	325.956	-3.00	281+0.000	326.091	325.984	0.107	4.500	325.956	-3.00	4.516	325.971	100.00
-4.519	325.986	100.00	-4.500	325.966	-3.00	282+0.000	326.101	325.985	0.116	4.500	325.966	-3.00	4.518	325.984	100.00
-4.552	325.990	100.00	-4.500	325.938	-3.00	283+0.000	326.073	325.990	0.083	4.500	325.938	-3.00	4.551	325.989	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.563	325.998	100.00	-4.500	325.934	-3.00	284+0.000	326.069	325.996	0.074	4.500	325.934	-3.00	4.559	325.993	100.00
-4.684	326.304	100.00	-4.500	326.120	-3.00	285+0.000	326.255	326.164	0.091	4.500	326.120	-3.00	4.642	326.025	-66.67
-4.758	326.737	100.00	-4.500	326.479	-3.00	286+0.000	326.614	326.583	0.030	4.500	326.479	-3.00	4.566	326.435	-66.67
-4.680	327.007	100.00	-4.500	326.827	-3.00	287+0.000	326.962	326.885	0.077	4.500	326.827	-3.00	4.656	326.723	-66.67
-4.593	327.047	100.00	-4.500	326.954	-3.00	288+0.000	327.089	326.942	0.147	4.500	326.954	-3.00	4.677	326.836	-66.67
-4.577	327.045	100.00	-4.500	326.968	-3.00	289+0.000	327.103	326.940	0.163	4.500	326.968	-3.00	4.701	326.834	-66.67
-4.581	327.063	100.00	-4.500	326.982	-3.00	290+0.000	327.117	326.954	0.163	4.500	326.982	-3.00	4.661	326.875	-66.67
-4.569	327.065	100.00	-4.500	326.996	-3.00	291+0.000	327.131	326.953	0.178	4.500	326.996	-3.00	4.684	326.874	-66.67
-4.552	327.063	100.00	-4.500	327.010	-3.00	292+0.000	327.145	326.952	0.193	4.500	327.010	-3.00	4.707	326.872	-66.67
-4.545	327.110	100.00	-4.500	327.065	-3.00	293+0.000	327.200	326.997	0.203	4.500	327.065	-3.00	4.632	326.977	-66.67
-4.580	327.358	100.00	-4.500	327.279	-3.00	294+0.000	327.414	327.219	0.194	4.500	327.279	-3.00	4.808	327.073	-66.67
-4.592	327.664	100.00	-4.500	327.572	-3.00	295+0.000	327.707	327.520	0.186	4.500	327.572	-3.00	4.801	327.371	-66.67
-4.635	327.999	100.00	-4.500	327.865	-3.00	296+0.000	328.000	327.855	0.145	4.500	327.865	-3.00	4.736	327.707	-66.67
-4.571	328.080	-66.67	-4.500	328.128	-3.00	297+0.000	328.263	328.052	0.211	4.500	328.128	-3.00	4.674	328.012	-66.67
-4.647	328.059	-66.67	-4.500	328.157	-3.00	298+0.000	328.292	328.033	0.259	4.500	328.157	-3.00	4.726	328.006	-66.67
-4.608	328.021	100.00	-4.500	327.913	-3.00	299+0.000	328.048	327.983	0.064	4.500	327.913	-3.00	4.563	327.870	-66.67
-4.680	327.681	100.00	-4.500	327.501	-3.00	300+0.000	327.636	327.550	0.085	4.500	327.501	-3.00	4.620	327.421	-66.67
-4.572	327.177	100.00	-4.500	327.104	-3.00	301+0.000	327.239	327.048	0.191	4.500	327.104	-3.00	4.670	326.991	-66.67
-4.545	326.983	100.00	-4.500	326.938	-3.00	302+0.000	327.073	326.970	0.103	4.500	326.938	-3.00	4.519	326.957	100.00
-4.551	326.985	100.00	-4.500	326.934	-3.00	303+0.000	327.069	326.969	0.099	4.500	326.934	-3.00	4.521	326.954	100.00
-4.559	326.989	100.00	-4.500	326.930	-3.00	304+0.000	327.065	326.981	0.084	4.500	326.930	-3.00	4.543	326.973	100.00
-4.599	327.025	100.00	-4.500	326.926	-3.00	305+0.000	327.061	327.030	0.031	4.500	326.926	-3.00	4.609	327.035	100.00
-4.626	327.048	100.00	-4.500	326.922	-3.00	306+0.000	327.057	327.093	-0.036	4.500	326.922	-3.00	4.717	327.139	100.00
-4.582	327.000	100.00	-4.500	326.918	-3.00	307+0.000	327.053	327.000	0.053	4.500	326.918	-3.00	4.582	327.000	100.00
-4.585	327.000	100.00	-4.500	326.915	-3.00	308+0.000	327.050	327.000	0.050	4.500	326.915	-3.00	4.585	327.000	100.00
-4.589	327.000	100.00	-4.500	326.911	-3.00	309+0.000	327.046	327.000	0.046	4.500	326.911	-3.00	4.589	327.000	100.00
-4.593	327.000	100.00	-4.500	326.907	-3.00	310+0.000	327.042	327.000	0.042	4.500	326.907	-3.00	4.593	327.000	100.00
-4.514	327.028	100.00	-4.500	327.014	-3.00	311+0.000	327.149	327.093	0.055	4.500	327.014	-3.00	4.615	327.129	100.00
-4.529	327.332	-66.67	-4.500	327.352	-3.00	312+0.000	327.487	327.410	0.077	4.500	327.352	-3.00	4.637	327.489	100.00
-4.528	327.367	-66.67	-4.500	327.385	-3.00	313+0.000	327.520	327.447	0.074	4.500	327.385	-3.00	4.643	327.529	100.00
-4.571	327.103	100.00	-4.500	327.032	-3.00	314+0.000	327.167	327.246	-0.079	4.500	327.032	-3.00	4.794	327.326	100.00
-4.520	326.664	100.00	-4.500	326.644	-3.00	315+0.000	326.779	326.691	0.088	4.500	326.644	-3.00	4.574	326.719	100.00
-4.558	326.246	-66.67	-4.500	326.285	-3.00	316+0.000	326.420	326.274	0.147	4.500	326.285	-3.00	4.515	326.301	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.587	326.071	-66.67	-4.500	326.129	-3.00	317+0.000	326.264	326.123	0.141	4.500	326.129	-3.00	4.546	326.175	100.00
-4.582	326.020	-66.67	-4.500	326.074	-3.00	318+0.000	326.209	326.027	0.182	4.500	326.074	-3.00	4.559	326.035	-66.67
-4.521	326.023	100.00	-4.500	326.002	-3.00	319+0.000	326.137	326.021	0.116	4.500	326.002	-3.00	4.517	326.019	100.00
-4.676	325.745	-66.67	-4.500	325.862	-3.00	320+0.000	325.997	325.730	0.267	4.500	325.862	-3.00	4.716	325.719	-66.67
-4.747	325.491	-66.67	-4.500	325.656	-3.00	321+0.000	325.791	325.524	0.266	4.500	325.656	-3.00	4.648	325.557	-66.67
-4.653	325.331	-66.67	-4.500	325.432	-3.00	322+0.000	325.567	325.363	0.204	4.500	325.432	-3.00	4.557	325.395	-66.67
-4.559	325.170	-66.67	-4.500	325.209	-3.00	323+0.000	325.344	325.181	0.163	4.500	325.209	-3.00	4.537	325.184	-66.67
-4.536	324.948	-66.67	-4.500	324.972	-3.00	324+0.000	325.107	324.954	0.154	4.500	324.972	-3.00	4.520	324.959	-66.67
-4.624	324.614	-66.67	-4.500	324.697	-3.00	325+0.000	324.832	324.619	0.212	4.500	324.697	-3.00	4.586	324.640	-66.67
-4.669	324.292	-66.67	-4.500	324.405	-3.00	326+0.000	324.540	324.335	0.205	4.500	324.405	-3.00	4.533	324.383	-66.67
-4.597	324.018	-66.67	-4.500	324.083	-3.00	327+0.000	324.218	324.059	0.160	4.500	324.083	-3.00	4.515	324.098	100.00
-4.719	323.429	-66.67	-4.500	323.575	-3.00	328+0.000	323.710	323.499	0.211	4.500	323.575	-3.00	4.505	323.580	100.00
-4.633	322.852	-66.67	-4.500	322.941	-3.00	329+0.000	323.076	322.910	0.166	4.500	322.941	-3.00	4.526	322.967	100.00
-4.698	322.186	-66.67	-4.500	322.317	-3.00	330+0.000	322.452	322.262	0.190	4.500	322.317	-3.00	4.543	322.361	100.00
-4.549	321.862	-66.67	-4.500	321.895	-3.00	331+0.000	322.030	321.894	0.136	4.500	321.895	-3.00	4.530	321.925	100.00
-4.571	321.672	-66.67	-4.500	321.719	-3.00	332+0.000	321.854	321.703	0.151	4.500	321.719	-3.00	4.515	321.735	100.00
-4.672	321.481	-66.67	-4.500	321.595	-3.00	333+0.000	321.730	321.515	0.216	4.500	321.595	-3.00	4.568	321.550	-66.67
-4.683	321.349	-66.67	-4.500	321.471	-3.00	334+0.000	321.606	321.385	0.221	4.500	321.471	-3.00	4.576	321.421	-66.67
-4.692	321.220	-66.67	-4.500	321.347	-3.00	335+0.000	321.482	321.256	0.226	4.500	321.347	-3.00	4.584	321.291	-66.67
-4.695	321.090	-66.67	-4.500	321.220	-3.00	336+0.000	321.355	321.127	0.229	4.500	321.220	-3.00	4.598	321.155	-66.67
-4.662	320.861	-66.67	-4.500	320.968	-3.00	337+0.000	321.103	320.920	0.183	4.500	320.968	-3.00	4.509	320.978	100.00
-4.606	320.458	-66.67	-4.500	320.528	-3.00	338+0.000	320.663	320.517	0.147	4.500	320.528	-3.00	4.546	320.575	100.00
-4.522	320.013	100.00	-4.500	319.991	-3.00	339+0.000	320.126	320.049	0.077	4.500	319.991	-3.00	4.594	320.085	100.00
-4.715	319.310	-66.67	-4.500	319.454	-3.00	340+0.000	319.589	319.346	0.243	4.500	319.454	-3.00	4.610	319.380	-66.67
-4.882	318.442	-66.67	-4.500	318.697	-3.00	341+0.000	318.832	318.496	0.336	4.500	318.697	-3.00	4.725	318.547	-66.67
-4.761	317.552	-66.67	-4.500	317.726	-3.00	342+0.000	317.861	317.536	0.326	4.500	317.726	-3.00	4.715	317.583	-66.67
-4.869	316.509	-66.67	-4.500	316.755	-3.00	343+0.000	316.890	316.569	0.321	4.500	316.755	-3.00	4.693	316.627	-66.67
-4.806	315.580	-66.67	-4.500	315.784	-3.00	344+0.000	315.919	315.589	0.330	4.500	315.784	-3.00	4.758	315.612	-66.67
-4.550	314.780	-66.67	-4.500	314.813	-3.00	345+0.000	314.948	314.848	0.100	4.500	314.813	-3.00	4.606	314.920	100.00
-4.506	313.896	-66.67	-4.500	313.900	-3.00	346+0.000	314.035	313.942	0.093	4.500	313.900	-3.00	4.593	313.993	100.00
-4.608	313.202	-66.67	-4.500	313.274	-3.00	347+0.000	313.409	313.245	0.164	4.500	313.274	-3.00	4.521	313.296	100.00
-4.514	312.974	100.00	-4.500	312.960	-3.00	348+0.000	313.095	312.977	0.118	4.500	312.960	-3.00	4.521	312.981	100.00
-4.518	312.937	100.00	-4.500	312.919	-3.00	349+0.000	313.054	312.941	0.113	4.500	312.919	-3.00	4.528	312.947	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.524	312.942	100.00	-4.500	312.918	-3.00	350+0.000	313.053	312.935	0.118	4.500	312.918	-3.00	4.510	312.928	100.00
-4.528	312.939	100.00	-4.500	312.911	-3.00	351+0.000	313.046	312.930	0.115	4.500	312.911	-3.00	4.511	312.922	100.00
-4.565	312.803	-66.67	-4.500	312.847	-3.00	352+0.000	312.982	312.794	0.188	4.500	312.847	-3.00	4.594	312.784	-66.67
-4.739	312.556	-66.67	-4.500	312.716	-3.00	353+0.000	312.851	312.539	0.312	4.500	312.716	-3.00	4.780	312.529	-66.67
-4.754	312.372	-66.67	-4.500	312.541	-3.00	354+0.000	312.676	312.348	0.328	4.500	312.541	-3.00	4.827	312.323	-66.67
-4.718	312.188	-66.67	-4.500	312.333	-3.00	355+0.000	312.468	312.163	0.305	4.500	312.333	-3.00	4.791	312.139	-66.67
-4.750	311.600	-66.67	-4.500	311.767	-3.00	356+0.000	311.902	311.665	0.237	4.500	311.767	-3.00	4.799	311.568	-66.67
-5.074	310.379	-66.67	-4.500	310.761	-3.00	357+0.000	310.896	310.353	0.543	4.500	310.761	-3.00	5.151	310.327	-66.67
-4.701	309.518	-66.67	-4.500	309.653	-3.00	358+0.000	309.788	309.599	0.189	4.500	309.653	-3.00	4.601	309.585	-66.67
-4.548	308.961	-66.67	-4.500	308.993	-3.00	359+0.000	309.128	308.927	0.201	4.500	308.993	-3.00	4.652	308.892	-66.67
-4.588	308.852	100.00	-4.500	308.764	-3.00	360+0.000	308.899	308.817	0.082	4.500	308.764	-3.00	4.519	308.783	100.00
-4.535	308.635	100.00	-4.500	308.600	-3.00	361+0.000	308.735	308.648	0.087	4.500	308.600	-3.00	4.561	308.662	100.00
-4.522	308.458	100.00	-4.500	308.437	-3.00	362+0.000	308.572	308.472	0.100	4.500	308.437	-3.00	4.548	308.485	100.00
-4.509	308.282	100.00	-4.500	308.273	-3.00	363+0.000	308.408	308.295	0.113	4.500	308.273	-3.00	4.536	308.308	100.00
-4.530	308.090	100.00	-4.500	308.059	-3.00	364+0.000	308.194	308.084	0.111	4.500	308.059	-3.00	4.519	308.078	100.00
			-4.500	307.572	-3.00	365+0.000	307.707	307.552	0.155	4.500	307.572	-3.00	4.556	307.535	-66.67
-4.519	306.771	-66.67	-4.500	306.784	-3.00	366+0.000	306.919	306.746	0.173	4.500	306.784	-3.00	4.596	306.720	-66.67
-4.705	306.057	100.00	-4.500	305.851	-3.00	367+0.000	305.986	305.963	0.023	4.500	305.851	-3.00	4.516	305.841	-66.67
			-4.500	304.918	-3.00	368+0.000	305.053	304.781	0.272	4.500	304.918	-3.00	4.871	304.671	-66.67
-4.566	304.081	100.00	-4.500	304.015	-3.00	369+0.000	304.150	303.968	0.182	4.500	304.015	-3.00	4.784	303.826	-66.67
-4.695	303.567	100.00	-4.500	303.372	-3.00	370+0.000	303.507	303.394	0.113	4.500	303.372	-3.00	4.735	303.215	-66.67
-4.590	303.126	100.00	-4.500	303.036	-3.00	371+0.000	303.171	303.005	0.166	4.500	303.036	-3.00	4.561	302.996	-66.67
-4.557	303.040	100.00	-4.500	302.982	-3.00	372+0.000	303.117	302.996	0.121	4.500	302.982	-3.00	4.507	302.989	100.00
-4.519	303.000	100.00	-4.500	302.981	-3.00	373+0.000	303.116	302.993	0.123	4.500	302.981	-3.00			
-4.634	302.891	-66.67	-4.500	302.980	-3.00	374+0.000	303.115	302.862	0.253	4.500	302.980	-3.00	4.721	302.832	-66.67
-4.773	302.796	-66.67	-4.500	302.978	-3.00	375+0.000	303.113	302.752	0.361	4.500	302.978	-3.00	4.903	302.709	-66.67
-4.848	302.745	-66.67	-4.500	302.977	-3.00	376+0.000	303.112	302.700	0.412	4.500	302.977	-3.00	4.984	302.654	-66.67
-4.862	302.735	-66.67	-4.500	302.976	-3.00	377+0.000	303.111	302.684	0.426	4.500	302.976	-3.00	5.015	302.632	-66.67
-4.917	302.696	-66.67	-4.500	302.974	-3.00	378+0.000	303.109	302.645	0.464	4.500	302.974	-3.00	5.073	302.592	-66.67
-4.999	302.641	-66.67	-4.500	302.973	-3.00	379+0.000	303.108	302.577	0.532	4.500	302.973	-3.00	5.195	302.510	-66.67
-5.056	302.601	-66.67	-4.500	302.972	-3.00	380+0.000	303.107	302.532	0.575	4.500	302.972	-3.00	5.267	302.460	-66.67
-5.093	302.575	-66.67	-4.500	302.970	-3.00	381+0.000	303.105	302.471	0.634	4.500	302.970	-3.00	5.414	302.361	-66.67
-4.670	302.850	-66.67	-4.500	302.963	-3.00	382+0.000	303.098	302.763	0.336	4.500	302.963	-3.00	4.939	302.671	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.624	303.010	100.00	-4.500	302.887	-3.00	383+0.000	303.022	302.986	0.036	4.500	302.887	-3.00	4.543	302.858	-66.67
-4.675	302.898	100.00	-4.500	302.723	-3.00	384+0.000	302.858	302.795	0.064	4.500	302.723	-3.00	4.544	302.694	-66.67
-4.552	302.535	100.00	-4.500	302.483	-3.00	385+0.000	302.618	302.436	0.182	4.500	302.483	-3.00	4.719	302.337	-66.67
-4.549	302.280	100.00	-4.500	302.231	-3.00	386+0.000	302.366	302.185	0.181	4.500	302.231	-3.00	4.717	302.087	-66.67
-4.550	302.029	100.00	-4.500	301.979	-3.00	387+0.000	302.114	301.890	0.225	4.500	301.979	-3.00	4.891	301.719	-66.67
-4.644	301.632	-66.67	-4.500	301.728	-3.00	388+0.000	301.863	301.470	0.393	4.500	301.728	-3.00	5.135	301.304	-66.67
-4.533	301.509	100.00	-4.500	301.476	-3.00	389+0.000	301.611	301.374	0.236	4.500	301.476	-3.00	4.869	301.230	-66.67
-4.694	301.418	100.00	-4.500	301.224	-3.00	390+0.000	301.359	301.292	0.066	4.500	301.224	-3.00	4.602	301.156	-66.67
-4.821	301.293	100.00	-4.500	300.972	-3.00	391+0.000	301.107	301.171	-0.064	4.500	300.972	-3.00	4.563	301.035	100.00
-4.756	300.976	100.00	-4.500	300.720	-3.00	392+0.000	300.855	300.838	0.017	4.500	300.720	-3.00	4.520	300.707	-66.67
-4.677	300.645	100.00	-4.500	300.468	-3.00	393+0.000	300.603	300.510	0.093	4.500	300.468	-3.00	4.640	300.375	-66.67
-4.570	300.311	100.00	-4.500	300.241	-3.00	394+0.000	300.376	300.178	0.198	4.500	300.241	-3.00	4.803	300.038	-66.67
-4.628	299.986	-66.67	-4.500	300.071	-3.00	395+0.000	300.206	299.942	0.264	4.500	300.071	-3.00	4.762	299.896	-66.67
-4.559	299.920	-66.67	-4.500	299.960	-3.00	396+0.000	300.095	299.854	0.241	4.500	299.960	-3.00	4.763	299.784	-66.67
			-4.500	299.897	-3.00	397+0.000	300.032	299.828	0.204	4.500	299.897	-3.00	4.706	299.760	-66.67
-4.529	299.870	100.00	-4.500	299.841	-3.00	398+0.000	299.976	299.803	0.172	4.500	299.841	-3.00	4.658	299.735	-66.67
-4.560	299.845	100.00	-4.500	299.784	-3.00	399+0.000	299.919	299.778	0.141	4.500	299.784	-3.00	4.610	299.711	-66.67
-4.571	299.799	100.00	-4.500	299.728	-3.00	400+0.000	299.863	299.728	0.135	4.500	299.728	-3.00	4.607	299.657	-66.67
-4.574	299.774	100.00	-4.500	299.700	-3.00	400+10.000	299.835	299.688	0.147	4.500	299.700	-3.00	4.626	299.616	-66.67
-4.608	299.779	100.00	-4.500	299.672	-3.00	401+0.000	299.807	299.684	0.122	4.500	299.672	-3.00	4.624	299.589	-66.67
-4.620	299.763	100.00	-4.500	299.643	-3.00	401+10.000	299.778	299.668	0.110	4.500	299.643	-3.00	4.604	299.574	-66.67
-4.612	299.725	100.00	-4.500	299.613	-3.00	402+0.000	299.748	299.632	0.116	4.500	299.613	-3.00	4.610	299.539	-66.67
-4.655	299.564	100.00	-4.500	299.409	-3.00	403+0.000	299.544	299.469	0.074	4.500	299.409	-3.00	4.547	299.377	-66.67
-4.679	299.153	100.00	-4.500	298.974	-3.00	404+0.000	299.109	299.059	0.051	4.500	298.974	-3.00	4.552	298.940	-66.67
-4.661	298.535	100.00	-4.500	298.374	-3.00	405+0.000	298.509	298.365	0.144	4.500	298.374	-3.00	4.775	298.191	-66.67
-4.778	298.044	100.00	-4.500	297.767	-3.00	406+0.000	297.902	297.829	0.073	4.500	297.767	-3.00	4.768	297.588	-66.67
-4.711	297.370	100.00	-4.500	297.159	-3.00	407+0.000	297.294	297.158	0.136	4.500	297.159	-3.00	4.730	297.006	-66.67
-4.658	296.710	100.00	-4.500	296.552	-3.00	408+0.000	296.687	296.548	0.139	4.500	296.552	-3.00	4.753	296.383	-66.67
-4.651	296.095	100.00	-4.500	295.945	-3.00	409+0.000	296.080	295.930	0.149	4.500	295.945	-3.00	4.784	295.755	-66.67
-4.733	295.667	100.00	-4.500	295.434	-3.00	410+0.000	295.569	295.513	0.056	4.500	295.434	-3.00	4.586	295.376	-66.67
-4.805	295.484	100.00	-4.500	295.179	-3.00	411+0.000	295.314	295.371	-0.056	4.500	295.179	-3.00	4.583	295.263	100.00
-4.711	295.395	100.00	-4.500	295.183	-3.00	412+0.000	295.318	295.309	0.009	4.500	295.183	-3.00	4.543	295.226	100.00
-4.591	295.536	100.00	-4.500	295.446	-3.00	413+0.000	295.581	295.503	0.077	4.500	295.446	-3.00	4.525	295.471	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.579	295.963	100.00	-4.500	295.884	-3.00	414+0.000	296.019	295.930	0.089	4.500	295.884	-3.00	4.514	295.897	100.00
-4.534	296.050	100.00	-4.500	296.015	-3.00	415+0.000	296.150	296.046	0.105	4.500	296.015	-3.00	4.526	296.041	100.00
-4.583	296.077	100.00	-4.500	295.994	-3.00	416+0.000	296.129	296.075	0.053	4.500	295.994	-3.00	4.579	296.073	100.00
-4.568	296.040	100.00	-4.500	295.972	-3.00	417+0.000	296.107	296.035	0.072	4.500	295.972	-3.00	4.561	296.033	100.00
-4.556	296.007	100.00	-4.500	295.951	-3.00	418+0.000	296.086	296.001	0.084	4.500	295.951	-3.00	4.545	295.995	100.00
-4.558	295.987	100.00	-4.500	295.929	-3.00	419+0.000	296.064	295.972	0.092	4.500	295.929	-3.00	4.530	295.959	100.00
-4.638	296.128	100.00	-4.500	295.990	-3.00	420+0.000	296.125	295.994	0.131	4.500	295.990	-3.00	4.529	295.971	-66.67
-4.745	296.682	100.00	-4.500	296.437	-3.00	421+0.000	296.572	296.379	0.193	4.500	296.437	-3.00	4.927	296.152	-66.67
-5.006	297.739	100.00	-4.500	297.232	-3.00	422+0.000	297.367	297.388	-0.020	4.500	297.232	-3.00	4.819	297.020	-66.67
-4.975	298.541	100.00	-4.500	298.067	-3.00	423+0.000	298.202	298.129	0.072	4.500	298.067	-3.00	4.905	297.797	-66.67
-4.647	298.569	-66.67	-4.500	298.667	-3.00	424+0.000	298.802	298.439	0.363	4.500	298.667	-3.00	5.053	298.298	-66.67
-4.997	298.695	-66.67	-4.500	299.026	-3.00	425+0.000	299.161	298.571	0.590	4.500	299.026	-3.00	5.380	298.439	-66.67
-4.854	299.150	-66.67	-4.500	299.386	-3.00	426+0.000	299.521	299.026	0.494	4.500	299.386	-3.00	5.346	298.822	-66.67
-4.760	299.572	-66.67	-4.500	299.745	-3.00	427+0.000	299.880	299.533	0.347	4.500	299.745	-3.00	4.883	299.490	-66.67
-4.708	299.966	-66.67	-4.500	300.104	-3.00	428+0.000	300.239	299.928	0.311	4.500	300.104	-3.00	4.823	299.889	-66.67
			-4.500	300.340	-3.00	429+0.000	300.475	300.307	0.168	4.500	300.340	-3.00	4.633	300.251	-66.67
-4.546	300.318	-66.67	-4.500	300.349	-3.00	430+0.000	300.484	300.251	0.233	4.500	300.349	-3.00	4.754	300.179	-66.67
			-4.500	300.168	-3.00	431+0.000	300.303	300.103	0.199	4.500	300.168	-3.00	4.658	300.063	-66.67
-4.537	300.004	100.00	-4.500	299.966	-3.00	432+0.000	300.101	299.941	0.160	4.500	299.966	-3.00	4.681	299.846	-66.67
-5.180	299.355	-66.67	-4.500	299.809	-3.00	433+0.000	299.944	299.079	0.865	4.500	299.809	-3.00	5.713	299.000	-66.67
-4.523	299.850	100.00	-4.500	299.827	-3.00	434+0.000	299.962	299.713	0.249	4.500	299.827	-3.00	4.893	299.565	-66.67
-4.697	300.176	100.00	-4.500	299.979	-3.00	435+0.000	300.114	300.086	0.029	4.500	299.979	-3.00	4.518	299.997	100.00
-4.637	300.274	100.00	-4.500	300.137	-3.00	436+0.000	300.272	300.200	0.072	4.500	300.137	-3.00			
-4.549	300.343	100.00	-4.500	300.295	-3.00	437+0.000	300.430	300.308	0.122	4.500	300.295	-3.00	4.534	300.272	-66.67
-4.543	300.495	100.00	-4.500	300.453	-3.00	438+0.000	300.588	300.460	0.128	4.500	300.453	-3.00	4.540	300.426	-66.67
-4.538	300.648	100.00	-4.500	300.610	-3.00	439+0.000	300.745	300.615	0.131	4.500	300.610	-3.00	4.544	300.581	-66.67
-4.533	300.794	-66.67	-4.500	300.817	-3.00	440+0.000	300.952	300.747	0.205	4.500	300.817	-3.00	4.678	300.698	-66.67
-4.793	300.967	-66.67	-4.500	301.162	-3.00	441+0.000	301.297	300.923	0.374	4.500	301.162	-3.00	4.926	300.878	-66.67
-4.598	301.565	-66.67	-4.500	301.630	-3.00	442+0.000	301.765	301.453	0.312	4.500	301.630	-3.00	4.957	301.325	-66.67
-4.562	301.882	100.00	-4.500	301.821	-3.00	442+10.000	301.956	301.772	0.184	4.500	301.821	-3.00	4.783	301.633	-66.67
-4.720	302.094	100.00	-4.500	301.874	-3.00	443+0.000	302.009	301.968	0.041	4.500	301.874	-3.00	4.624	301.791	-66.67
-4.746	302.033	100.00	-4.500	301.786	-3.00	443+10.000	301.921	301.911	0.010	4.500	301.786	-3.00	4.566	301.742	-66.67
-4.640	301.699	100.00	-4.500	301.559	-3.00	444+0.000	301.694	301.586	0.108	4.500	301.559	-3.00	4.628	301.474	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.551	300.957	-66.67	-4.500	300.991	-3.00	445+0.000	301.126	300.856	0.271	4.500	300.991	-3.00	4.866	300.747	-66.67
-4.712	300.311	-66.67	-4.500	300.452	-3.00	446+0.000	300.587	300.300	0.288	4.500	300.452	-3.00	4.745	300.289	-66.67
-4.684	299.914	-66.67	-4.500	300.037	-3.00	447+0.000	300.172	299.901	0.270	4.500	300.037	-3.00	4.722	299.889	-66.67
-4.711	299.588	-66.67	-4.500	299.729	-3.00	448+0.000	299.864	299.550	0.314	4.500	299.729	-3.00	4.826	299.512	-66.67
-4.513	299.446	100.00	-4.500	299.433	-3.00	449+0.000	299.568	299.310	0.258	4.500	299.433	-3.00	4.778	299.247	-66.67
-4.598	299.234	100.00	-4.500	299.137	-3.00	450+0.000	299.272	299.131	0.140	4.500	299.137	-3.00	4.664	299.027	-66.67
-4.626	298.867	100.00	-4.500	298.741	-3.00	451+0.000	298.876	298.757	0.120	4.500	298.741	-3.00	4.676	298.624	-66.67
-4.604	297.946	100.00	-4.500	297.841	-3.00	452+0.000	297.976	297.820	0.157	4.500	297.841	-3.00	4.726	297.691	-66.67
-4.830	297.153	100.00	-4.500	296.823	-3.00	453+0.000	296.958	297.045	-0.087	4.500	296.823	-3.00	4.629	296.951	100.00
-4.515	295.794	-66.67	-4.500	295.804	-3.00	454+0.000	295.939	295.664	0.275	4.500	295.804	-3.00	4.923	295.522	-66.67
-4.647	294.687	-66.67	-4.500	294.785	-3.00	455+0.000	294.920	294.576	0.344	4.500	294.785	-3.00	4.994	294.456	-66.67
-4.536	293.809	-66.67	-4.500	293.834	-3.00	456+0.000	293.969	293.741	0.227	4.500	293.834	-3.00	4.745	293.670	-66.67
-4.586	293.220	100.00	-4.500	293.134	-3.00	457+0.000	293.269	293.150	0.119	4.500	293.134	-3.00	4.581	293.080	-66.67
-4.578	292.758	100.00	-4.500	292.680	-3.00	458+0.000	292.815	292.710	0.105	4.500	292.680	-3.00	4.526	292.663	-66.67
-4.527	292.307	100.00	-4.500	292.280	-3.00	459+0.000	292.415	292.291	0.124	4.500	292.280	-3.00	4.515	292.270	-66.67
-4.580	291.827	-66.67	-4.500	291.880	-3.00	460+0.000	292.015	291.816	0.200	4.500	291.880	-3.00	4.614	291.805	-66.67
-4.551	291.447	-66.67	-4.500	291.481	-3.00	461+0.000	291.616	291.436	0.180	4.500	291.481	-3.00	4.592	291.419	-66.67
-4.548	291.067	100.00	-4.500	291.018	-3.00	462+0.000	291.153	291.039	0.114	4.500	291.018	-3.00	4.514	291.009	-66.67
-4.666	290.244	-66.67	-4.500	290.355	-3.00	463+0.000	290.490	290.162	0.328	4.500	290.355	-3.00	4.919	290.076	-66.67
-4.898	289.305	-66.67	-4.500	289.570	-3.00	464+0.000	289.705	289.227	0.478	4.500	289.570	-3.00	5.137	289.146	-66.67
-5.125	288.368	-66.67	-4.500	288.785	-3.00	465+0.000	288.920	288.304	0.615	4.500	288.785	-3.00	5.320	288.238	-66.67
-5.149	287.566	-66.67	-4.500	287.999	-3.00	466+0.000	288.134	287.523	0.611	4.500	287.999	-3.00	5.281	287.479	-66.67
-4.959	286.908	-66.67	-4.500	287.214	-3.00	467+0.000	287.349	286.861	0.488	4.500	287.214	-3.00	5.102	286.812	-66.67
-4.606	286.357	-66.67	-4.500	286.428	-3.00	468+0.000	286.563	286.314	0.250	4.500	286.428	-3.00	4.739	286.269	-66.67
-4.573	285.716	100.00	-4.500	285.643	-3.00	469+0.000	285.778	285.651	0.127	4.500	285.643	-3.00	4.585	285.586	-66.67
-4.738	285.095	100.00	-4.500	284.857	-3.00	470+0.000	284.992	285.005	-0.013	4.500	284.857	-3.00	4.519	284.877	100.00
-4.695	284.267	100.00	-4.500	284.072	-3.00	471+0.000	284.207	284.131	0.076	4.500	284.072	-3.00	4.595	284.008	-66.67
-4.612	283.398	100.00	-4.500	283.286	-3.00	472+0.000	283.421	283.342	0.080	4.500	283.286	-3.00			
			-4.500	282.501	-3.00	473+0.000	282.636	282.444	0.192	4.500	282.501	-3.00	4.683	282.379	-66.67
-4.611	281.642	-66.67	-4.500	281.715	-3.00	474+0.000	281.850	281.593	0.258	4.500	281.715	-3.00	4.760	281.542	-66.67
-4.670	280.816	-66.67	-4.500	280.930	-3.00	475+0.000	281.065	280.756	0.309	4.500	280.930	-3.00	4.855	280.694	-66.67
-4.660	280.431	-66.67	-4.500	280.537	-3.00	475+10.000	280.672	280.311	0.361	4.500	280.537	-3.00	5.032	280.182	-66.67
-4.694	280.046	-66.67	-4.500	280.175	-3.00	476+0.000	280.310	279.860	0.450	4.500	280.175	-3.00	5.284	279.652	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.647	279.804	-66.67	-4.500	279.902	-3.00	476+10.000	280.037	279.552	0.485	4.500	279.902	-3.00	5.433	279.280	-66.67
-4.544	279.764	100.00	-4.500	279.721	-3.00	477+0.000	279.856	279.511	0.344	4.500	279.721	-3.00	5.252	279.219	-66.67
-4.814	279.945	100.00	-4.500	279.631	-3.00	478+0.000	279.766	279.685	0.081	4.500	279.631	-3.00	4.762	279.457	-66.67
-4.866	280.273	100.00	-4.500	279.907	-3.00	479+0.000	280.042	280.019	0.023	4.500	279.907	-3.00	4.716	279.763	-66.67
-4.832	280.780	100.00	-4.500	280.448	-3.00	480+0.000	280.583	280.535	0.048	4.500	280.448	-3.00	4.740	280.288	-66.67
-4.755	281.257	100.00	-4.500	281.001	-3.00	481+0.000	281.136	280.989	0.148	4.500	281.001	-3.00	4.862	280.760	-66.67
-4.722	281.777	100.00	-4.500	281.555	-3.00	482+0.000	281.690	281.513	0.177	4.500	281.555	-3.00	4.988	281.229	-66.67
-4.726	282.304	100.00	-4.500	282.078	-3.00	483+0.000	282.213	282.029	0.184	4.500	282.078	-3.00	4.982	281.756	-66.67
-4.766	282.582	100.00	-4.500	282.316	-3.00	484+0.000	282.451	282.280	0.171	4.500	282.316	-3.00	5.022	281.968	-66.67
-4.807	282.794	100.00	-4.500	282.486	-3.00	485+0.000	282.621	282.514	0.107	4.500	282.486	-3.00	4.901	282.219	-66.67
-4.835	282.992	100.00	-4.500	282.656	-3.00	486+0.000	282.791	282.711	0.081	4.500	282.656	-3.00	4.841	282.429	-66.67
-4.859	283.186	100.00	-4.500	282.827	-3.00	487+0.000	282.962	282.907	0.055	4.500	282.827	-3.00	4.887	282.568	-66.67
-4.850	283.347	100.00	-4.500	282.997	-3.00	488+0.000	283.132	283.093	0.039	4.500	282.997	-3.00	4.962	282.689	-66.67
-4.857	283.525	100.00	-4.500	283.167	-3.00	489+0.000	283.302	283.270	0.032	4.500	283.167	-3.00	4.716	283.023	-66.67
-4.768	283.606	100.00	-4.500	283.337	-3.00	490+0.000	283.472	283.435	0.038	4.500	283.337	-3.00	4.705	283.201	-66.67
-4.577	283.599	100.00	-4.500	283.522	-3.00	491+0.000	283.657	283.435	0.222	4.500	283.522	-3.00	4.894	283.260	-66.67
-4.550	283.934	100.00	-4.500	283.884	-3.00	492+0.000	284.019	283.838	0.181	4.500	283.884	-3.00	4.718	283.739	-66.67
-4.619	284.541	100.00	-4.500	284.422	-3.00	493+0.000	284.557	284.439	0.118	4.500	284.422	-3.00	4.613	284.346	-66.67
-4.680	285.154	100.00	-4.500	284.974	-3.00	494+0.000	285.109	285.051	0.057	4.500	284.974	-3.00	4.533	284.952	-66.67
-4.706	285.456	100.00	-4.500	285.250	-3.00	494+10.000	285.385	285.357	0.027	4.500	285.250	-3.00	4.513	285.262	100.00
-4.739	285.764	100.00	-4.500	285.525	-3.00	495+0.000	285.660	285.672	-0.012	4.500	285.525	-3.00	4.534	285.559	100.00
-4.738	286.040	100.00	-4.500	285.801	-3.00	495+10.000	285.936	285.909	0.027	4.500	285.801	-3.00	4.541	285.774	-66.67
-4.623	286.200	100.00	-4.500	286.077	-3.00	496+0.000	286.212	286.096	0.117	4.500	286.077	-3.00	4.633	285.989	-66.67
-4.534	286.372	100.00	-4.500	286.338	-3.00	496+10.000	286.473	286.274	0.199	4.500	286.338	-3.00	4.751	286.171	-66.67
-4.508	286.555	-66.67	-4.500	286.561	-3.00	497+0.000	286.696	286.462	0.233	4.500	286.561	-3.00	4.796	286.363	-66.67
-4.551	286.942	100.00	-4.500	286.892	-3.00	498+0.000	287.027	286.850	0.177	4.500	286.892	-3.00	4.747	286.727	-66.67
-4.545	287.041	-66.67	-4.500	287.070	-3.00	499+0.000	287.205	286.889	0.316	4.500	287.070	-3.00	5.019	286.724	-66.67
-4.781	286.912	-66.67	-4.500	287.100	-3.00	500+0.000	287.235	286.761	0.473	4.500	287.100	-3.00	5.256	286.596	-66.67
-4.937	286.790	-66.67	-4.500	287.081	-3.00	501+0.000	287.216	286.634	0.582	4.500	287.081	-3.00	5.427	286.463	-66.67
-4.682	286.941	-66.67	-4.500	287.062	-3.00	502+0.000	287.197	286.791	0.406	4.500	287.062	-3.00	5.155	286.625	-66.67
-4.529	287.033	-66.67	-4.500	287.053	-3.00	502+10.000	287.188	286.885	0.303	4.500	287.053	-3.00	4.992	286.725	-66.67
-4.586	287.129	100.00	-4.500	287.044	-3.00	503+0.000	287.179	286.970	0.209	4.500	287.044	-3.00	4.847	286.812	-66.67
-4.743	287.267	100.00	-4.500	287.025	-3.00	504+0.000	287.160	287.092	0.068	4.500	287.025	-3.00	4.670	286.911	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.551	287.057	100.00	-4.500	287.006	-3.00	505+0.000	287.141	286.902	0.240	4.500	287.006	-3.00	4.848	286.774	-66.67
-4.652	286.891	-66.67	-4.500	286.993	-3.00	506+0.000	287.128	286.769	0.358	4.500	286.993	-3.00	5.033	286.637	-66.67
-4.694	287.132	-66.67	-4.500	287.261	-3.00	507+0.000	287.396	286.944	0.452	4.500	287.261	-3.00	5.199	286.795	-66.67
-4.738	288.014	100.00	-4.500	287.777	-3.00	508+0.000	287.912	287.624	0.287	4.500	287.777	-3.00	5.147	287.345	-66.67
-4.862	288.655	100.00	-4.500	288.293	-3.00	509+0.000	288.428	288.381	0.047	4.500	288.293	-3.00	4.771	288.112	-66.67
-4.758	288.992	100.00	-4.500	288.734	-3.00	510+0.000	288.869	288.734	0.135	4.500	288.734	-3.00	4.905	288.464	-66.67
-4.738	289.039	100.00	-4.500	288.801	-3.00	511+0.000	288.936	288.826	0.110	4.500	288.801	-3.00	4.764	288.625	-66.67
-4.699	288.889	100.00	-4.500	288.690	-3.00	512+0.000	288.825	288.706	0.119	4.500	288.690	-3.00	4.777	288.506	-66.67
-4.601	288.736	100.00	-4.500	288.635	-3.00	512+10.000	288.770	288.573	0.197	4.500	288.635	-3.00	4.851	288.401	-66.67
-4.610	288.722	100.00	-4.500	288.613	-3.00	513+0.000	288.748	288.555	0.193	4.500	288.613	-3.00	4.852	288.378	-66.67
-4.650	288.846	100.00	-4.500	288.697	-3.00	513+10.000	288.832	288.714	0.117	4.500	288.697	-3.00	4.673	288.581	-66.67
-4.711	289.100	100.00	-4.500	288.890	-3.00	514+0.000	289.025	288.991	0.033	4.500	288.890	-3.00	4.508	288.884	-66.67
-4.586	289.650	100.00	-4.500	289.564	-3.00	515+0.000	289.699	289.544	0.155	4.500	289.564	-3.00	4.692	289.436	-66.67
-4.528	290.291	-66.67	-4.500	290.310	-3.00	516+0.000	290.445	290.158	0.287	4.500	290.310	-3.00	4.743	290.148	-66.67
-4.589	291.146	100.00	-4.500	291.057	-3.00	517+0.000	291.192	291.000	0.192	4.500	291.057	-3.00	4.766	290.880	-66.67
-4.550	291.853	100.00	-4.500	291.803	-3.00	518+0.000	291.938	291.720	0.218	4.500	291.803	-3.00	4.693	291.674	-66.67
-4.510	292.571	100.00	-4.500	292.561	-3.00	519+0.000	292.696	292.519	0.177	4.500	292.561	-3.00	4.630	292.474	-66.67
-4.534	293.684	-66.67	-4.500	293.706	-3.00	520+0.000	293.841	293.687	0.155	4.500	293.706	-3.00	4.525	293.690	-66.67
-4.519	295.099	100.00	-4.500	295.080	-3.00	521+0.000	295.215	295.072	0.143	4.500	295.080	-3.00	4.553	295.044	-66.67
-4.506	296.078	-66.67	-4.500	296.081	-3.00	522+0.000	296.216	295.985	0.231	4.500	296.081	-3.00	4.837	295.857	-66.67
-4.869	296.414	-66.67	-4.500	296.660	-3.00	523+0.000	296.795	296.401	0.395	4.500	296.660	-3.00	4.911	296.387	-66.67
-4.837	296.750	-66.67	-4.500	296.975	-3.00	524+0.000	297.110	296.736	0.373	4.500	296.975	-3.00	4.878	296.722	-66.67
-4.655	297.182	-66.67	-4.500	297.285	-3.00	525+0.000	297.420	297.154	0.267	4.500	297.285	-3.00	4.741	297.125	-66.67
			-4.500	297.618	-3.00	526+0.000	297.753	297.645	0.109	4.500	297.618	-3.00	4.550	297.668	100.00
-4.787	298.045	-66.67	-4.500	298.237	-3.00	527+0.000	298.372	298.105	0.267	4.500	298.237	-3.00	4.611	298.163	-66.67
-4.868	298.971	-66.67	-4.500	299.216	-3.00	528+0.000	299.351	299.055	0.296	4.500	299.216	-3.00	4.602	299.149	-66.67
-4.596	300.331	-66.67	-4.500	300.395	-3.00	529+0.000	300.530	300.427	0.103	4.500	300.395	-3.00	4.628	300.523	100.00
-4.598	301.362	-66.67	-4.500	301.427	-3.00	530+0.000	301.562	301.409	0.153	4.500	301.427	-3.00	4.529	301.456	100.00
-4.664	301.998	100.00	-4.500	301.834	-3.00	531+0.000	301.969	301.910	0.059	4.500	301.834	-3.00	4.510	301.827	-66.67
-4.555	302.179	100.00	-4.500	302.124	-3.00	532+0.000	302.259	302.108	0.152	4.500	302.124	-3.00	4.633	302.035	-66.67
-4.580	302.361	-66.67	-4.500	302.415	-3.00	533+0.000	302.550	302.290	0.260	4.500	302.415	-3.00	4.800	302.215	-66.67
-4.543	302.677	-66.67	-4.500	302.706	-3.00	534+0.000	302.841	302.602	0.239	4.500	302.706	-3.00	4.773	302.524	-66.67
-4.512	303.009	100.00	-4.500	302.997	-3.00	535+0.000	303.132	302.917	0.214	4.500	302.997	-3.00	4.758	302.825	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.505	303.292	100.00	-4.500	303.287	-3.00	536+0.000	303.422	303.145	0.277	4.500	303.287	-3.00	4.946	302.990	-66.67
			-4.500	303.578	-3.00	537+0.000	303.713	303.429	0.284	4.500	303.578	-3.00	4.967	303.267	-66.67
-4.511	303.862	-66.67	-4.500	303.869	-3.00	538+0.000	304.004	303.713	0.291	4.500	303.869	-3.00	4.978	303.550	-66.67
-4.517	304.148	-66.67	-4.500	304.160	-3.00	539+0.000	304.295	304.062	0.233	4.500	304.160	-3.00	4.775	303.976	-66.67
-4.514	304.465	100.00	-4.500	304.450	-3.00	540+0.000	304.585	304.393	0.192	4.500	304.450	-3.00	4.697	304.319	-66.67
-4.556	304.797	100.00	-4.500	304.741	-3.00	541+0.000	304.876	304.725	0.151	4.500	304.741	-3.00	4.634	304.652	-66.67
-4.518	304.975	-66.67	-4.500	304.987	-3.00	542+0.000	305.122	304.897	0.225	4.500	304.987	-3.00	4.757	304.816	-66.67
-4.748	305.249	100.00	-4.500	305.001	-3.00	543+0.000	305.136	305.010	0.127	4.500	305.001	-3.00	4.622	304.920	-66.67
-4.722	305.136	100.00	-4.500	304.914	-3.00	543+10.000	305.049	304.971	0.078	4.500	304.914	-3.00	4.527	304.896	-66.67
-4.631	304.908	100.00	-4.500	304.777	-3.00	544+0.000	304.912	304.858	0.054	4.500	304.777	-3.00	4.532	304.809	100.00
-4.553	304.549	100.00	-4.500	304.496	-3.00	545+0.000	304.631	304.522	0.109	4.500	304.496	-3.00			
-4.555	304.178	-66.67	-4.500	304.215	-3.00	546+0.000	304.350	304.155	0.195	4.500	304.215	-3.00	4.625	304.131	-66.67
-4.630	303.846	-66.67	-4.500	303.933	-3.00	547+0.000	304.068	303.828	0.240	4.500	303.933	-3.00	4.686	303.809	-66.67
-4.650	303.552	-66.67	-4.500	303.652	-3.00	548+0.000	303.787	303.535	0.251	4.500	303.652	-3.00	4.702	303.517	-66.67
-4.741	303.210	-66.67	-4.500	303.370	-3.00	549+0.000	303.505	303.201	0.304	4.500	303.370	-3.00	4.765	303.193	-66.67
-4.781	302.901	-66.67	-4.500	303.089	-3.00	550+0.000	303.224	302.895	0.329	4.500	303.089	-3.00	4.799	302.889	-66.67
-4.741	302.647	-66.67	-4.500	302.808	-3.00	551+0.000	302.943	302.641	0.301	4.500	302.808	-3.00	4.759	302.635	-66.67
-4.700	302.393	-66.67	-4.500	302.526	-3.00	552+0.000	302.661	302.387	0.274	4.500	302.526	-3.00	4.730	302.373	-66.67
-4.641	302.129	-66.67	-4.500	302.223	-3.00	553+0.000	302.358	302.091	0.266	4.500	302.223	-3.00	4.755	302.053	-66.67
-4.583	301.673	-66.67	-4.500	301.728	-3.00	554+0.000	301.863	301.666	0.197	4.500	301.728	-3.00	4.647	301.631	-66.67
-4.661	300.912	-66.67	-4.500	301.019	-3.00	555+0.000	301.154	300.905	0.249	4.500	301.019	-3.00	4.682	300.898	-66.67
-4.641	300.171	-66.67	-4.500	300.265	-3.00	556+0.000	300.400	300.187	0.213	4.500	300.265	-3.00	4.593	300.203	-66.67
			-4.500	299.793	-3.00	557+0.000	299.928	299.799	0.129	4.500	299.793	-3.00	4.513	299.806	100.00
-4.510	299.507	-66.67	-4.500	299.513	-3.00	558+0.000	299.648	299.514	0.135	4.500	299.513	-3.00	4.508	299.521	100.00
			-4.500	299.234	-3.00	559+0.000	299.369	299.228	0.141	4.500	299.234	-3.00			
-4.514	298.969	100.00	-4.500	298.955	-3.00	560+0.000	299.090	298.956	0.133	4.500	298.955	-3.00	4.515	298.944	-66.67
-4.664	298.566	-66.67	-4.500	298.675	-3.00	561+0.000	298.810	298.553	0.257	4.500	298.675	-3.00	4.702	298.540	-66.67
-4.830	298.207	-66.67	-4.500	298.427	-3.00	562+0.000	298.562	298.161	0.400	4.500	298.427	-3.00	4.935	298.137	-66.67
-4.781	298.055	-66.67	-4.500	298.242	-3.00	563+0.000	298.377	298.035	0.342	4.500	298.242	-3.00	4.822	298.028	-66.67
-4.566	298.040	-66.67	-4.500	298.084	-3.00	564+0.000	298.219	298.035	0.184	4.500	298.084	-3.00	4.582	298.029	-66.67
-4.563	297.903	100.00	-4.500	297.840	-3.00	565+0.000	297.975	297.927	0.049	4.500	297.840	-3.00	4.610	297.950	100.00
-4.617	297.151	-66.67	-4.500	297.229	-3.00	566+0.000	297.364	297.134	0.230	4.500	297.229	-3.00	4.670	297.116	-66.67
-4.966	296.265	-66.67	-4.500	296.576	-3.00	567+0.000	296.711	296.275	0.436	4.500	296.576	-3.00	4.936	296.286	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.917	295.644	-66.67	-4.500	295.923	-3.00	568+0.000	296.058	295.650	0.408	4.500	295.923	-3.00	4.901	295.655	-66.67
-4.725	295.133	-66.67	-4.500	295.283	-3.00	569+0.000	295.418	295.130	0.288	4.500	295.283	-3.00	4.734	295.127	-66.67
-4.752	294.642	-66.67	-4.500	294.810	-3.00	570+0.000	294.945	294.575	0.370	4.500	294.810	-3.00	4.956	294.506	-66.67
-4.713	294.402	-66.67	-4.500	294.544	-3.00	571+0.000	294.679	294.334	0.345	4.500	294.544	-3.00	4.921	294.263	-66.67
-4.586	294.482	100.00	-4.500	294.396	-3.00	572+0.000	294.531	294.401	0.129	4.500	294.396	-3.00	4.708	294.257	-66.67
-4.701	294.449	100.00	-4.500	294.248	-3.00	573+0.000	294.383	294.214	0.169	4.500	294.248	-3.00	4.915	293.971	-66.67
-4.611	294.143	100.00	-4.500	294.032	-3.00	574+0.000	294.167	293.919	0.247	4.500	294.032	-3.00	5.014	293.689	-66.67
-4.539	292.965	-66.67	-4.500	292.991	-3.00	575+0.000	293.126	292.943	0.183	4.500	292.991	-3.00	4.763	292.815	-66.67
-4.886	291.422	-66.67	-4.500	291.680	-3.00	576+0.000	291.815	291.497	0.317	4.500	291.680	-3.00	4.699	291.547	-66.67
-4.579	290.316	-66.67	-4.500	290.368	-3.00	577+0.000	290.503	290.409	0.095	4.500	290.368	-3.00	4.634	290.502	100.00
-4.906	288.929	-66.67	-4.500	289.199	-3.00	578+0.000	289.334	289.047	0.287	4.500	289.199	-3.00	4.532	289.231	100.00
-4.602	288.398	-66.67	-4.500	288.465	-3.00	579+0.000	288.600	288.483	0.117	4.500	288.465	-3.00	4.604	288.569	100.00
-4.584	287.905	-66.67	-4.500	287.961	-3.00	580+0.000	288.096	288.014	0.082	4.500	287.961	-3.00	4.639	288.100	100.00
-4.664	287.348	-66.67	-4.500	287.457	-3.00	581+0.000	287.592	287.455	0.137	4.500	287.457	-3.00	4.604	287.562	100.00
-4.651	286.853	-66.67	-4.500	286.953	-3.00	582+0.000	287.088	286.936	0.152	4.500	286.953	-3.00	4.539	286.992	100.00
-4.601	286.382	-66.67	-4.500	286.449	-3.00	583+0.000	286.584	286.439	0.146	4.500	286.449	-3.00	4.545	286.495	100.00
-4.547	285.914	-66.67	-4.500	285.945	-3.00	584+0.000	286.080	285.976	0.104	4.500	285.945	-3.00	4.592	286.037	100.00
-4.699	285.413	-66.67	-4.500	285.546	-3.00	585+0.000	285.681	285.518	0.163	4.500	285.546	-3.00	4.574	285.620	100.00
-4.964	285.120	-66.67	-4.500	285.430	-3.00	585+10.000	285.565	285.288	0.276	4.500	285.430	-3.00	4.511	285.441	100.00
-4.994	285.039	-66.67	-4.500	285.369	-3.00	586+0.000	285.504	285.224	0.280	4.500	285.369	-3.00	4.523	285.392	100.00
-4.871	285.162	-66.67	-4.500	285.409	-3.00	587+0.000	285.544	285.341	0.203	4.500	285.409	-3.00	4.593	285.502	100.00
-4.776	285.333	-66.67	-4.500	285.516	-3.00	588+0.000	285.651	285.483	0.168	4.500	285.516	-3.00	4.613	285.629	100.00
-4.534	285.358	100.00	-4.500	285.325	-3.00	589+0.000	285.460	285.371	0.089	4.500	285.325	-3.00	4.558	285.383	100.00
-4.590	284.733	-66.67	-4.500	284.793	-3.00	590+0.000	284.928	284.769	0.160	4.500	284.793	-3.00	4.510	284.803	100.00
-4.919	283.969	-66.67	-4.500	284.249	-3.00	591+0.000	284.384	284.042	0.342	4.500	284.249	-3.00	4.714	284.106	-66.67
-4.920	283.459	-66.67	-4.500	283.739	-3.00	592+0.000	283.874	283.602	0.272	4.500	283.739	-3.00	4.507	283.734	-66.67
-4.769	283.257	-66.67	-4.500	283.437	-3.00	593+0.000	283.572	283.392	0.179	4.500	283.437	-3.00	4.586	283.523	100.00
-4.635	283.276	-66.67	-4.500	283.366	-3.00	594+0.000	283.501	283.472	0.029	4.500	283.366	-3.00	4.810	283.676	100.00
-4.589	283.384	-66.67	-4.500	283.443	-3.00	595+0.000	283.578	283.617	-0.039	4.500	283.443	-3.00	4.890	283.833	100.00
-4.574	283.474	-66.67	-4.500	283.523	-3.00	596+0.000	283.658	283.706	-0.048	4.500	283.523	-3.00	4.887	283.911	100.00
-4.739	283.444	-66.67	-4.500	283.603	-3.00	597+0.000	283.738	283.619	0.119	4.500	283.603	-3.00	4.689	283.792	100.00
-4.727	283.531	-66.67	-4.500	283.682	-3.00	598+0.000	283.817	283.678	0.140	4.500	283.682	-3.00	4.639	283.822	100.00
-4.557	283.661	-66.67	-4.500	283.699	-3.00	599+0.000	283.834	283.702	0.132	4.500	283.699	-3.00	4.544	283.743	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.717	283.471	-66.67	-4.500	283.616	-3.00	600+0.000	283.751	283.496	0.255	4.500	283.616	-3.00	4.652	283.515	-66.67
-4.910	283.202	-66.67	-4.500	283.475	-3.00	601+0.000	283.610	283.216	0.394	4.500	283.475	-3.00	4.868	283.230	-66.67
-4.984	283.012	-66.67	-4.500	283.335	-3.00	602+0.000	283.470	283.006	0.464	4.500	283.335	-3.00	5.003	283.000	-66.67
-4.798	282.995	-66.67	-4.500	283.194	-3.00	603+0.000	283.329	282.980	0.349	4.500	283.194	-3.00	4.844	282.964	-66.67
-4.628	282.959	-66.67	-4.500	283.044	-3.00	604+0.000	283.179	282.944	0.235	4.500	283.044	-3.00	4.672	282.930	-66.67
-4.696	282.692	-66.67	-4.500	282.822	-3.00	605+0.000	282.957	282.666	0.292	4.500	282.822	-3.00	4.774	282.640	-66.67
-4.746	282.520	-66.67	-4.500	282.684	-3.00	605+10.000	282.819	282.478	0.341	4.500	282.684	-3.00	4.861	282.443	-66.67
-4.707	282.406	-66.67	-4.500	282.544	-3.00	606+0.000	282.679	282.330	0.349	4.500	282.544	-3.00	4.940	282.250	-66.67
-4.649	282.304	-66.67	-4.500	282.404	-3.00	606+10.000	282.539	282.211	0.328	4.500	282.404	-3.00	4.937	282.112	-66.67
			-4.500	282.263	-3.00	607+0.000	282.398	282.168	0.230	4.500	282.263	-3.00	4.803	282.062	-66.67
-4.685	282.122	100.00	-4.500	281.937	-3.00	608+0.000	282.072	281.965	0.108	4.500	281.937	-3.00	4.677	281.819	-66.67
-4.678	281.566	100.00	-4.500	281.387	-3.00	609+0.000	281.522	281.408	0.115	4.500	281.387	-3.00	4.708	281.248	-66.67
-4.654	280.830	100.00	-4.500	280.676	-3.00	610+0.000	280.811	280.701	0.109	4.500	280.676	-3.00	4.654	280.573	-66.67
-4.741	280.201	100.00	-4.500	279.960	-3.00	611+0.000	280.095	280.058	0.037	4.500	279.960	-3.00	4.677	279.842	-66.67
-4.806	279.550	100.00	-4.500	279.244	-3.00	612+0.000	279.379	279.320	0.059	4.500	279.244	-3.00	4.725	279.095	-66.67
-4.862	278.891	100.00	-4.500	278.529	-3.00	613+0.000	278.664	278.709	-0.046	4.500	278.529	-3.00	4.512	278.540	100.00
-4.574	277.886	100.00	-4.500	277.813	-3.00	614+0.000	277.948	277.722	0.226	4.500	277.813	-3.00	4.901	277.546	-66.67
-4.668	276.985	-66.67	-4.500	277.097	-3.00	615+0.000	277.232	276.892	0.340	4.500	277.097	-3.00	4.956	276.793	-66.67
-4.578	276.330	-66.67	-4.500	276.382	-3.00	616+0.000	276.517	276.270	0.246	4.500	276.382	-3.00	4.797	276.184	-66.67
-4.590	275.726	-66.67	-4.500	275.786	-3.00	617+0.000	275.921	275.674	0.247	4.500	275.786	-3.00	4.758	275.614	-66.67
-4.677	275.174	-66.67	-4.500	275.292	-3.00	618+0.000	275.427	275.115	0.312	4.500	275.292	-3.00	4.858	275.054	-66.67
-4.550	274.766	-66.67	-4.500	274.799	-3.00	619+0.000	274.934	274.740	0.194	4.500	274.799	-3.00	4.635	274.709	-66.67
			-4.500	274.285	-3.00	620+0.000	274.420	274.282	0.138	4.500	274.285	-3.00	4.509	274.279	-66.67
-4.508	273.595	-66.67	-4.500	273.601	-3.00	621+0.000	273.736	273.579	0.157	4.500	273.601	-3.00	4.542	273.573	-66.67
-4.702	272.915	100.00	-4.500	272.713	-3.00	622+0.000	272.848	272.870	-0.022	4.500	272.713	-3.00	4.613	272.826	100.00
-4.574	271.753	100.00	-4.500	271.680	-3.00	623+0.000	271.815	271.718	0.097	4.500	271.680	-3.00			
-4.652	270.540	-66.67	-4.500	270.641	-3.00	624+0.000	270.776	270.516	0.260	4.500	270.641	-3.00	4.721	270.494	-66.67
-4.514	269.776	-66.67	-4.500	269.785	-3.00	625+0.000	269.920	269.764	0.156	4.500	269.785	-3.00	4.550	269.752	-66.67
-4.558	269.188	-66.67	-4.500	269.227	-3.00	626+0.000	269.362	269.219	0.143	4.500	269.227	-3.00	4.516	269.243	100.00
-4.833	268.549	-66.67	-4.500	268.771	-3.00	627+0.000	268.906	268.572	0.334	4.500	268.771	-3.00	4.766	268.594	-66.67
-4.893	268.053	-66.67	-4.500	268.315	-3.00	628+0.000	268.450	267.999	0.451	4.500	268.315	-3.00	5.074	267.932	-66.67
-4.692	267.732	-66.67	-4.500	267.860	-3.00	629+0.000	267.995	267.679	0.316	4.500	267.860	-3.00	4.865	267.616	-66.67
-4.622	267.319	-66.67	-4.500	267.401	-3.00	630+0.000	267.536	267.273	0.262	4.500	267.401	-3.00	4.762	267.226	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.518	266.846	100.00	-4.500	266.828	-3.00	631+0.000	266.963	266.776	0.187	4.500	266.828	-3.00	4.687	266.703	-66.67
-4.512	266.079	-66.67	-4.500	266.087	-3.00	632+0.000	266.222	266.009	0.213	4.500	266.087	-3.00	4.759	265.914	-66.67
-4.534	265.215	-66.67	-4.500	265.237	-3.00	633+0.000	265.372	265.123	0.250	4.500	265.237	-3.00	4.819	265.025	-66.67
-4.709	264.247	-66.67	-4.500	264.386	-3.00	634+0.000	264.521	264.098	0.422	4.500	264.386	-3.00	5.068	264.007	-66.67
-4.588	263.631	100.00	-4.500	263.543	-3.00	635+0.000	263.678	263.534	0.143	4.500	263.543	-3.00	4.659	263.437	-66.67
-4.565	262.799	100.00	-4.500	262.734	-3.00	636+0.000	262.869	262.719	0.150	4.500	262.734	-3.00	4.644	262.638	-66.67
-4.528	261.958	-66.67	-4.500	261.977	-3.00	637+0.000	262.112	261.923	0.189	4.500	261.977	-3.00	4.635	261.887	-66.67
-4.712	261.669	100.00	-4.500	261.458	-3.00	638+0.000	261.593	261.622	-0.029	4.500	261.458	-3.00	4.564	261.522	100.00
-4.662	261.381	100.00	-4.500	261.219	-3.00	639+0.000	261.354	261.341	0.013	4.500	261.219	-3.00	4.583	261.302	100.00
-4.529	261.262	100.00	-4.500	261.233	-3.00	640+0.000	261.368	261.213	0.154	4.500	261.233	-3.00	4.602	261.164	-66.67
-4.672	261.461	100.00	-4.500	261.289	-3.00	641+0.000	261.424	261.392	0.032	4.500	261.289	-3.00	4.536	261.325	100.00
-4.646	261.487	100.00	-4.500	261.341	-3.00	642+0.000	261.476	261.393	0.083	4.500	261.341	-3.00	4.561	261.300	-66.67
-4.662	261.403	100.00	-4.500	261.241	-3.00	643+0.000	261.376	261.278	0.098	4.500	261.241	-3.00	4.630	261.154	-66.67
-4.719	261.172	100.00	-4.500	260.953	-3.00	644+0.000	261.088	261.046	0.042	4.500	260.953	-3.00	4.684	260.830	-66.67
-4.700	260.845	100.00	-4.500	260.645	-3.00	645+0.000	260.780	260.739	0.042	4.500	260.645	-3.00	4.667	260.534	-66.67
-4.645	260.483	100.00	-4.500	260.338	-3.00	646+0.000	260.473	260.379	0.094	4.500	260.338	-3.00	4.596	260.274	-66.67
-4.557	259.927	100.00	-4.500	259.870	-3.00	647+0.000	260.005	259.867	0.138	4.500	259.870	-3.00	4.753	259.701	-66.67
-4.609	259.026	100.00	-4.500	258.917	-3.00	648+0.000	259.052	258.908	0.144	4.500	258.917	-3.00	4.682	258.796	-66.67
-4.714	258.581	100.00	-4.500	258.367	-3.00	649+0.000	258.502	258.483	0.019	4.500	258.367	-3.00	4.522	258.389	100.00
-4.732	258.325	100.00	-4.500	258.093	-3.00	650+0.000	258.228	258.227	0.001	4.500	258.093	-3.00	4.540	258.132	100.00
-4.717	258.035	100.00	-4.500	257.819	-3.00	651+0.000	257.954	257.966	-0.012	4.500	257.819	-3.00	4.584	257.903	100.00
-4.617	257.767	100.00	-4.500	257.651	-3.00	652+0.000	257.786	257.697	0.089	4.500	257.651	-3.00	4.535	257.627	-66.67
-4.571	257.757	100.00	-4.500	257.686	-3.00	653+0.000	257.821	257.697	0.125	4.500	257.686	-3.00	4.576	257.636	-66.67
-4.636	257.892	100.00	-4.500	257.756	-3.00	654+0.000	257.891	257.795	0.096	4.500	257.756	-3.00	4.609	257.684	-66.67
-4.669	257.727	100.00	-4.500	257.558	-3.00	655+0.000	257.693	257.618	0.075	4.500	257.558	-3.00	4.571	257.510	-66.67
-4.686	257.129	100.00	-4.500	256.942	-3.00	656+0.000	257.077	257.018	0.059	4.500	256.942	-3.00	4.536	256.918	-66.67
-4.569	256.367	100.00	-4.500	256.298	-3.00	657+0.000	256.433	256.295	0.138	4.500	256.298	-3.00	4.615	256.222	-66.67
-4.530	255.707	100.00	-4.500	255.676	-3.00	658+0.000	255.811	255.658	0.154	4.500	255.676	-3.00	4.603	255.608	-66.67
-4.531	255.281	100.00	-4.500	255.250	-3.00	659+0.000	255.385	255.319	0.066	4.500	255.250	-3.00	4.607	255.357	100.00
-4.592	255.033	100.00	-4.500	254.940	-3.00	660+0.000	255.075	255.071	0.004	4.500	254.940	-3.00	4.670	255.110	100.00
-4.563	254.589	-66.67	-4.500	254.630	-3.00	661+0.000	254.765	254.668	0.098	4.500	254.630	-3.00	4.617	254.748	100.00
-4.604	254.252	-66.67	-4.500	254.321	-3.00	662+0.000	254.456	254.331	0.124	4.500	254.321	-3.00	4.589	254.409	100.00
-4.600	253.928	-66.67	-4.500	253.995	-3.00	663+0.000	254.130	253.974	0.156	4.500	253.995	-3.00	4.529	254.024	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.540	253.612	100.00	-4.500	253.572	-3.00	664+0.000	253.707	253.656	0.051	4.500	253.572	-3.00	4.556	253.628	100.00
-4.601	253.139	100.00	-4.500	253.038	-3.00	665+0.000	253.173	253.111	0.062	4.500	253.038	-3.00	4.545	253.083	100.00
-4.640	252.544	100.00	-4.500	252.403	-3.00	666+0.000	252.538	252.512	0.027	4.500	252.403	-3.00	4.577	252.480	100.00
-4.534	251.725	-66.67	-4.500	251.747	-3.00	667+0.000	251.882	251.641	0.241	4.500	251.747	-3.00	4.791	251.553	-66.67
-4.574	251.042	-66.67	-4.500	251.091	-3.00	668+0.000	251.226	250.945	0.281	4.500	251.091	-3.00	4.886	250.834	-66.67
-4.525	250.419	-66.67	-4.500	250.435	-3.00	669+0.000	250.570	250.325	0.246	4.500	250.435	-3.00	4.817	250.224	-66.67
-4.643	249.922	100.00	-4.500	249.779	-3.00	670+0.000	249.914	249.792	0.123	4.500	249.779	-3.00	4.675	249.662	-66.67
-4.599	249.281	100.00	-4.500	249.182	-3.00	671+0.000	249.317	249.225	0.092	4.500	249.182	-3.00	4.519	249.170	-66.67
-4.537	248.819	100.00	-4.500	248.782	-3.00	672+0.000	248.917	248.820	0.096	4.500	248.782	-3.00	4.611	248.892	100.00
-4.537	248.496	-66.67	-4.500	248.520	-3.00	673+0.000	248.655	248.497	0.158	4.500	248.520	-3.00	4.532	248.499	-66.67
-4.626	248.173	-66.67	-4.500	248.257	-3.00	674+0.000	248.392	248.175	0.218	4.500	248.257	-3.00	4.622	248.176	-66.67
-4.512	248.006	100.00	-4.500	247.993	-3.00	674+10.000	248.128	248.013	0.115	4.500	247.993	-3.00	4.528	248.021	100.00
			-4.500	247.552	-3.00	675+0.000	247.687	247.598	0.089	4.500	247.552	-3.00	4.592	247.645	100.00
			-4.500	246.934	-3.00	675+10.000	247.069	247.004	0.065	4.500	246.934	-3.00	4.626	247.061	100.00
-4.682	246.094	-66.67	-4.500	246.215	-3.00	676+0.000	246.350	246.127	0.224	4.500	246.215	-3.00	4.519	246.234	100.00
-4.644	244.925	-66.67	-4.500	245.021	-3.00	677+0.000	245.156	244.961	0.194	4.500	245.021	-3.00	4.535	244.997	-66.67
-4.541	244.343	100.00	-4.500	244.302	-3.00	678+0.000	244.437	244.379	0.058	4.500	244.302	-3.00	4.613	244.415	100.00
-4.648	244.079	100.00	-4.500	243.932	-3.00	679+0.000	244.067	244.030	0.036	4.500	243.932	-3.00	4.540	243.971	100.00
-4.758	243.899	100.00	-4.500	243.641	-3.00	680+10.000	243.776	243.809	-0.033	4.500	243.641	-3.00	4.581	243.722	100.00
-4.719	243.908	100.00	-4.500	243.689	-3.00	681+0.000	243.824	243.821	0.003	4.500	243.689	-3.00	4.545	243.734	100.00
-4.542	243.977	-66.67	-4.500	244.005	-3.00	682+0.000	244.140	243.964	0.177	4.500	244.005	-3.00	4.670	243.892	-66.67
-4.584	244.218	-66.67	-4.500	244.274	-3.00	682+10.000	244.409	244.107	0.302	4.500	244.274	-3.00	4.902	244.006	-66.67
-4.522	244.602	-66.67	-4.500	244.616	-3.00	683+0.000	244.751	244.519	0.232	4.500	244.616	-3.00	4.775	244.433	-66.67
-4.577	245.597	100.00	-4.500	245.521	-3.00	684+0.000	245.656	245.564	0.091	4.500	245.521	-3.00	4.511	245.532	100.00
-4.687	246.820	100.00	-4.500	246.633	-3.00	685+0.000	246.768	246.787	-0.019	4.500	246.633	-3.00	4.598	246.732	100.00
-4.576	247.703	-66.67	-4.500	247.753	-3.00	686+0.000	247.888	247.718	0.170	4.500	247.753	-3.00	4.530	247.733	-66.67
-4.657	248.762	-66.67	-4.500	248.867	-3.00	687+0.000	249.002	248.831	0.171	4.500	248.867	-3.00	4.519	248.854	-66.67
-4.697	249.534	-66.67	-4.500	249.666	-3.00	688+0.000	249.801	249.749	0.052	4.500	249.666	-3.00	4.765	249.931	100.00
-4.677	249.870	-66.67	-4.500	249.987	-3.00	689+0.000	250.122	250.000	0.122	4.500	249.987	-3.00	4.513	250.000	100.00
-4.507	250.000	100.00	-4.500	249.993	-3.00	690+0.000	250.128	250.000	0.128	4.500	249.993	-3.00	4.507	250.000	100.00
-4.508	250.000	100.00	-4.500	249.992	-3.00	691+0.000	250.127	250.000	0.127	4.500	249.992	-3.00	4.508	250.000	100.00
-4.509	250.000	100.00	-4.500	249.991	-3.00	692+0.000	250.126	250.000	0.126	4.500	249.991	-3.00	4.509	250.000	100.00
-4.511	250.000	100.00	-4.500	249.989	-3.00	693+0.000	250.124	250.000	0.124	4.500	249.989	-3.00	4.511	250.000	100.00

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.512	250.000	100.00	-4.500	249.988	-3.00	694+0.000	250.123	250.000	0.123	4.500	249.988	-3.00	4.512	250.000	100.00
-4.513	250.000	100.00	-4.500	249.987	-3.00	695+0.000	250.122	250.000	0.122	4.500	249.987	-3.00	4.513	250.000	100.00
-4.573	249.646	-66.67	-4.500	249.694	-3.00	696+0.000	249.829	249.684	0.146	4.500	249.694	-3.00	4.527	249.721	100.00
-5.029	248.443	-66.67	-4.500	248.796	-3.00	697+0.000	248.931	248.602	0.328	4.500	248.796	-3.00	4.573	248.747	-66.67
-4.728	247.517	-66.67	-4.500	247.669	-3.00	698+0.000	247.804	247.576	0.228	4.500	247.669	-3.00	4.520	247.656	-66.67
-4.871	246.297	-66.67	-4.500	246.545	-3.00	699+0.000	246.680	246.526	0.154	4.500	246.545	-3.00	4.777	246.822	100.00
-4.618	246.180	100.00	-4.500	246.062	-3.00	700+0.000	246.197	246.137	0.061	4.500	246.062	-3.00	4.687	246.249	100.00
-4.617	246.529	100.00	-4.500	246.412	-3.00	701+0.000	246.547	246.486	0.061	4.500	246.412	-3.00	4.531	246.443	100.00
-4.564	246.472	100.00	-4.500	246.408	-3.00	702+0.000	246.543	246.426	0.117	4.500	246.408	-3.00	4.543	246.379	-66.67
-4.694	246.298	100.00	-4.500	246.104	-3.00	703+0.000	246.239	246.254	-0.014	4.500	246.104	-3.00	4.605	246.210	100.00
-4.741	246.042	100.00	-4.500	245.801	-3.00	704+0.000	245.936	246.010	-0.075	4.500	245.801	-3.00	4.675	245.976	100.00
-4.675	245.672	100.00	-4.500	245.497	-3.00	705+0.000	245.632	245.636	-0.004	4.500	245.497	-3.00	4.603	245.600	100.00
-4.629	245.296	100.00	-4.500	245.166	-3.00	706+0.000	245.301	245.260	0.041	4.500	245.166	-3.00	4.608	245.274	100.00
-4.631	244.874	100.00	-4.500	244.743	-3.00	707+0.000	244.878	244.844	0.034	4.500	244.743	-3.00	4.690	244.933	100.00
-4.556	244.280	100.00	-4.500	244.224	-3.00	708+0.000	244.359	244.224	0.135	4.500	244.224	-3.00	4.545	244.269	100.00
-4.547	243.688	100.00	-4.500	243.641	-3.00	709+0.000	243.776	243.658	0.118	4.500	243.641	-3.00	4.556	243.697	100.00
-4.511	243.132	100.00	-4.500	243.121	-3.00	710+0.000	243.256	243.139	0.117	4.500	243.121	-3.00			
-4.561	242.974	100.00	-4.500	242.913	-3.00	711+0.000	243.048	242.967	0.081	4.500	242.913	-3.00	4.547	242.960	100.00
-4.528	242.945	100.00	-4.500	242.917	-3.00	712+0.000	243.052	242.929	0.123	4.500	242.917	-3.00			
-4.508	242.932	100.00	-4.500	242.924	-3.00	713+0.000	243.059	242.915	0.145	4.500	242.924	-3.00	4.540	242.898	-66.67
-4.547	242.900	-66.67	-4.500	242.932	-3.00	714+0.000	243.067	242.884	0.183	4.500	242.932	-3.00	4.598	242.866	-66.67
-4.612	242.864	-66.67	-4.500	242.939	-3.00	715+0.000	243.074	242.848	0.226	4.500	242.939	-3.00	4.661	242.831	-66.67
-4.594	242.854	100.00	-4.500	242.760	-3.00	716+0.000	242.895	242.794	0.101	4.500	242.760	-3.00	4.538	242.735	-66.67
-4.583	242.355	100.00	-4.500	242.272	-3.00	717+0.000	242.407	242.283	0.124	4.500	242.272	-3.00	4.591	242.211	-66.67
-4.878	242.357	100.00	-4.500	241.980	-3.00	718+0.000	242.115	242.000	0.115	4.500	241.980	-3.00	4.520	242.000	100.00
-4.979	242.686	100.00	-4.500	242.207	-3.00	719+0.000	242.342	242.282	0.059	4.500	242.207	-3.00	4.810	242.000	-66.67
-4.840	242.992	100.00	-4.500	242.652	-3.00	720+0.000	242.787	242.615	0.172	4.500	242.652	-3.00	4.937	242.361	-66.67
-4.840	243.660	100.00	-4.500	243.320	-3.00	721+10.000	243.455	243.377	0.078	4.500	243.320	-3.00	4.937	243.029	-66.67
-4.827	243.870	100.00	-4.500	243.543	-3.00	722+0.000	243.678	243.593	0.085	4.500	243.543	-3.00	4.690	243.416	-66.67
-4.720	244.202	100.00	-4.500	243.981	-3.00	723+0.000	244.116	244.039	0.077	4.500	243.981	-3.00	4.700	243.848	-66.67
-4.796	244.532	100.00	-4.500	244.237	-3.00	724+0.000	244.372	244.239	0.133	4.500	244.237	-3.00	4.885	243.980	-66.67
-4.777	244.646	100.00	-4.500	244.369	-3.00	725+0.000	244.504	244.354	0.150	4.500	244.369	-3.00	4.980	244.049	-66.67
-4.575	244.225	-66.67	-4.500	244.275	-3.00	726+0.000	244.410	244.127	0.283	4.500	244.275	-3.00	4.879	244.023	-66.67

Nota de Serviço de Terraplenagem

TRECHO 04 0+0.000 731+0.005

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
Daylight			ETW							ETW			Daylight		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.617	244.018	100.00	-4.500	243.902	-3.00	727+0.000	244.037	244.027	0.009	4.500	243.902	-3.00	4.701	244.102	100.00
-5.622	242.649	-66.67	-4.500	243.398	-3.00	728+0.000	243.533	243.289	0.243	4.500	243.398	-3.00	4.913	243.811	100.00
-5.614	242.346	-66.67	-4.500	243.089	-3.00	728+10.000	243.224	243.057	0.167	4.500	243.089	-3.00	5.001	243.591	100.00
-5.168	242.455	-66.67	-4.500	242.900	-3.00	729+0.000	243.035	242.915	0.120	4.500	242.900	-3.00	5.018	243.418	100.00
-4.513	242.968	-66.67	-4.500	242.976	-3.00	730+0.000	243.111	243.053	0.059	4.500	242.976	-3.00	4.735	243.212	100.00
-4.566	243.152	-66.67	-4.500	243.196	-3.00	730+10.000	243.331	243.284	0.047	4.500	243.196	-3.00	4.725	243.421	100.00
-4.513	243.432	100.00	-4.500	243.419	-3.00	731+0.000	243.554	243.554	0.000	4.500	243.419	-3.00	4.746	243.665	100.00

COORDENADAS DO ESTAQUEAMENTO

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
0+0,000	7399477,6521522	789492,4422050
1+0,000	7399472,0989528	789511,6557934
2+0,000	7399466,5457534	789530,8693817
3+0,000	7399460,9925540	789550,0829700
4+0,000	7399455,4393546	789569,2965583
5+0,000	7399449,8861552	789588,5101466
6+0,000	7399444,3329558	789607,7237350
7+0,000	7399438,7797563	789626,9373233
8+0,000	7399433,2265569	789646,1509116
9+0,000	7399427,6733575	789665,3644999
10+0,000	7399422,1201581	789684,5780883
11+0,000	7399416,5669587	789703,7916766
12+0,000	7399411,0137593	789723,0052649
13+0,000	7399405,4605599	789742,2188532
14+0,000	7399399,9073605	789761,4324416
15+0,000	7399394,3541610	789780,6460299
16+0,000	7399388,8009616	789799,8596182
17+0,000	7399383,2477622	789819,0732065
18+0,000	7399377,6945628	789838,2867949
19+0,000	7399372,1413634	789857,5003832
20+0,000	7399366,5881640	789876,7139715
21+0,000	7399361,0349646	789895,9275598
22+0,000	7399355,4817652	789915,1411482
23+0,000	7399349,9285658	789934,3547365
24+0,000	7399344,3753663	789953,5683248
25+0,000	7399338,8221669	789972,7819131
26+0,000	7399333,2689675	789991,9955015
27+0,000	7399327,7157681	790011,2090898
28+0,000	7399322,1625687	790030,4226781
29+0,000	7399316,6093693	790049,6362664
30+0,000	7399311,0561699	790068,8498548
31+0,000	7399305,5029705	790088,0634431
32+0,000	7399299,9497710	790107,2770314
33+0,000	7399294,3965716	790126,4906197
34+0,000	7399288,8433722	790145,7042081
35+0,000	7399283,2901728	790164,9177964
36+0,000	7399277,7369734	790184,1313847
37+0,000	7399272,1837740	790203,3449730
38+0,000	7399266,6305746	790222,5585613
39+0,000	7399261,0773752	790241,7721497
40+0,000	7399255,5241758	790260,9857380
41+0,000	7399249,9709763	790280,1993263
42+0,000	7399244,4177769	790299,4129146
43+0,000	7399238,8645775	790318,6265030
44+0,000	7399233,3113781	790337,8400913
45+0,000	7399227,7581787	790357,0536796
46+0,000	7399222,2049793	790376,2672679
47+0,000	7399216,6517799	790395,4808563

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
48+0,000	7399211,0985805	790414,6944446
49+0,000	7399205,5453811	790433,9080329
50+0,000	7399199,9921816	790453,1216212
51+0,000	7399194,4389822	790472,3352096
52+0,000	7399188,8857828	790491,5487979
53+0,000	7399183,3325834	790510,7623862
54+0,000	7399177,7793840	790529,9759745
55+0,000	7399172,2261846	790549,1895629
56+0,000	7399166,6729852	790568,4031512
57+0,000	7399161,1197858	790587,6167395
58+0,000	7399155,5665863	790606,8303278
59+0,000	7399150,0133869	790626,0439162
60+0,000	7399144,4601875	790645,2575045
61+0,000	7399138,9069881	790664,4710928
62+0,000	7399133,3537887	790683,6846811
63+0,000	7399127,8005893	790702,8982695
64+0,000	7399122,2473899	790722,1118578
65+0,000	7399116,6941905	790741,3254461
66+0,000	7399111,1409911	790760,5390344
67+0,000	7399105,5877916	790779,7526228
68+0,000	7399100,0345922	790798,9662111
69+0,000	7399094,4813928	790818,1797994
70+0,000	7399088,9281934	790837,3933877
71+0,000	7399083,3749940	790856,6069760
72+0,000	7399077,8217946	790875,8205644
73+0,000	7399072,2685952	790895,0341527
74+0,000	7399066,7153958	790914,2477410
75+0,000	7399061,1621963	790933,4613293
75+0,541 PC	7399061,0118826	790933,9814017
76+0,000	7399055,2466562	790952,5650798
76+9,806 PT	7399052,0685208	790961,8412025
77+0,000	7399048,6699209	790971,4523945
78+0,000	7399042,0023295	790990,3082483
79+0,000	7399035,3347381	791009,1641022
80+0,000	7399028,6671466	791028,0199560
81+0,000	7399021,9995552	791046,8758099
82+0,000	7399015,3319637	791065,7316637
83+0,000	7399008,6643723	791084,5875176
84+0,000	7399001,9967808	791103,4433714
85+0,000	7398995,3291894	791122,2992253
86+0,000	7398988,6615980	791141,1550791
87+0,000	7398981,9940065	791160,0109330
88+0,000	7398975,3264151	791178,8667868
89+0,000	7398968,6588236	791197,7226407
90+0,000	7398961,9912322	791216,5784945
91+0,000	7398955,3236408	791235,4343484
92+0,000	7398948,6560493	791254,2902022
93+0,000	7398941,9884579	791273,1460561
94+0,000	7398935,3208664	791292,0019099

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
95+0,000	7398928,6532750	791310,8577638
96+0,000	7398921,9856835	791329,7136176
97+0,000	7398915,3180921	791348,5694715
98+0,000	7398908,6505007	791367,4253253
99+0,000	7398901,9829092	791386,2811792
100+0,000	7398895,3153178	791405,1370330
101+0,000	7398888,6477263	791423,9928869
102+0,000	7398881,9801349	791442,8487407
103+0,000	7398875,3125435	791461,7045945
104+0,000	7398868,6449520	791480,5604484
105+0,000	7398861,9773606	791499,4163022
106+0,000	7398855,3097691	791518,2721561
107+0,000	7398848,6421777	791537,1280099
108+0,000	7398841,9745863	791555,9838638
109+0,000	7398835,3069948	791574,8397176
110+0,000	7398828,6394034	791593,6955715
111+0,000	7398821,9718119	791612,5514253
112+0,000	7398815,3042205	791631,4072792
113+0,000	7398808,6366290	791650,2631330
114+0,000	7398801,9690376	791669,1189869
115+0,000	7398795,3014462	791687,9748407
116+0,000	7398788,6338547	791706,8306946
117+0,000	7398781,9662633	791725,6865484
118+0,000	7398775,2986718	791744,5424023
119+0,000	7398768,6310804	791763,3982561
120+0,000	7398761,9634890	791782,2541100
121+0,000	7398755,2958975	791801,1099638
122+0,000	7398748,6283061	791819,9658177
123+0,000	7398741,9607146	791838,8216715
124+0,000	7398735,2931232	791857,6775254
125+0,000	7398728,6255318	791876,5333792
126+0,000	7398721,9579403	791895,3892331
127+0,000	7398715,2903489	791914,2450869
128+0,000	7398708,6227574	791933,1009408
129+0,000	7398701,9551660	791951,9567946
130+0,000	7398695,2875745	791970,8126485
131+0,000	7398688,6199831	791989,6685023
131+7,521 PC	7398686,1126453	791996,7592179
131+15,652 PT	7398683,4644777	792004,4464917
132+0,000	7398682,0816898	792008,5690872
133+0,000	7398675,7215893	792027,5308678
134+0,000	7398669,3614888	792046,4926483
135+0,000	7398663,0013883	792065,4544289
136+0,000	7398656,6412878	792084,4162094
137+0,000	7398650,2811873	792103,3779900
138+0,000	7398643,9210868	792122,3397705
139+0,000	7398637,5609863	792141,3015511
140+0,000	7398631,2008858	792160,2633316
141+0,000	7398624,8407853	792179,2251122

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
142+0,000	7398618,4806847	792198,1868927
143+0,000	7398612,1205842	792217,1486733
144+0,000	7398605,7604837	792236,1104538
145+0,000	7398599,4003832	792255,0722344
145+14,823 PC	7398594,6867137	792269,1254035
146+0,000	7398593,0148987	792274,0254031
146+9,583 PT	7398589,7868778	792283,0485145
147+0,000	7398586,1842460	792292,8224015
148+0,000	7398579,2672211	792311,5881886
149+0,000	7398572,3501962	792330,3539757
150+0,000	7398565,4331712	792349,1197628
151+0,000	7398558,5161463	792367,8855499
152+0,000	7398551,5991214	792386,6513371
153+0,000	7398544,6820964	792405,4171242
154+0,000	7398537,7650715	792424,1829113
155+0,000	7398530,8480466	792442,9486984
156+0,000	7398523,9310216	792461,7144855
157+0,000	7398517,0139967	792480,4802726
158+0,000	7398510,0969718	792499,2460598
159+0,000	7398503,1799468	792518,0118469
160+0,000	7398496,2629219	792536,7776340
161+0,000	7398489,3458969	792555,5434211
162+0,000	7398482,4288720	792574,3092082
163+0,000	7398475,5118471	792593,0749953
164+0,000	7398468,5948221	792611,8407824
165+0,000	7398461,6777972	792630,6065696
166+0,000	7398454,7607723	792649,3723567
167+0,000	7398447,8437473	792668,1381438
168+0,000	7398440,9267224	792686,9039309
169+0,000	7398434,0096975	792705,6697180
170+0,000	7398427,0926725	792724,4355051
171+0,000	7398420,1756476	792743,2012923
172+0,000	7398413,2586227	792761,9670794
173+0,000	7398406,3415977	792780,7328665
174+0,000	7398399,4245728	792799,4986536
174+8,238 PC	7398396,5753237	792807,2286247
175+0,000	7398392,2922855	792818,1818845
176+0,000	7398384,0349264	792836,3936361
177+0,000	7398374,5826925	792854,0148491
178+0,000	7398363,9775782	792870,9672361
178+11,187 PT	7398357,5601100	792880,1297721
179+0,000	7398352,3705696	792887,2527252
180+0,000	7398340,5934682	792903,4174980
181+0,000	7398328,8163668	792919,5822709
182+0,000	7398317,0392654	792935,7470438
183+0,000	7398305,2621639	792951,9118166
184+0,000	7398293,4850625	792968,0765895
185+0,000	7398281,7079611	792984,2413624
186+0,000	7398269,9308596	793000,4061352

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
187+0,000	7398258,1537582	793016,5709081
188+0,000	7398246,3766568	793032,7356810
189+0,000	7398234,5995553	793048,9004538
190+0,000	7398222,8224539	793065,0652267
191+0,000	7398211,0453525	793081,2299996
192+0,000	7398199,2682510	793097,3947725
193+0,000	7398187,4911496	793113,5595453
194+0,000	7398175,7140482	793129,7243182
195+0,000	7398163,9369468	793145,8890911
196+0,000	7398152,1598453	793162,0538639
197+0,000	7398140,3827439	793178,2186368
198+0,000	7398128,6056425	793194,3834097
199+0,000	7398116,8285410	793210,5481825
200+0,000	7398105,0514396	793226,7129554
201+0,000	7398093,2743382	793242,8777283
202+0,000	7398081,4972367	793259,0425011
203+0,000	7398069,7201353	793275,2072740
204+0,000	7398057,9430339	793291,3720469
205+0,000	7398046,1659324	793307,5368197
206+0,000	7398034,3888310	793323,7015926
207+0,000	7398022,6117296	793339,8663655
208+0,000	7398010,8346282	793356,0311383
209+0,000	7397999,0575267	793372,1959112
210+0,000	7397987,2804253	793388,3606841
211+0,000	7397975,5033239	793404,5254570
212+0,000	7397963,7262224	793420,6902298
213+0,000	7397951,9491210	793436,8550027
214+0,000	7397940,1720196	793453,0197756
215+0,000	7397928,3949181	793469,1845484
216+0,000	7397916,6178167	793485,3493213
217+0,000	7397904,8407153	793501,5140942
218+0,000	7397893,0636138	793517,6788670
219+0,000	7397881,2865124	793533,8436399
220+0,000	7397869,5094110	793550,0084128
221+0,000	7397857,7323096	793566,1731856
222+0,000	7397845,9552081	793582,3379585
223+0,000	7397834,1781067	793598,5027314
224+0,000	7397822,4010053	793614,6675042
225+0,000	7397810,6239038	793630,8322771
226+0,000	7397798,8468024	793646,9970500
227+0,000	7397787,0697010	793663,1618228
228+0,000	7397775,2925995	793679,3265957
229+0,000	7397763,5154981	793695,4913686
230+0,000	7397751,7383967	793711,6561415
231+0,000	7397739,9612952	793727,8209143
232+0,000	7397728,1841938	793743,9856872
233+0,000	7397716,4070924	793760,1504601
234+0,000	7397704,6299909	793776,3152329
235+0,000	7397692,8528895	793792,4800058

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
236+0,000	7397681,0757881	793808,6447787
237+0,000	7397669,2986867	793824,8095515
238+0,000	7397657,5215852	793840,9743244
239+0,000	7397645,7444838	793857,1390973
240+0,000	7397633,9673824	793873,3038701
241+0,000	7397622,1902809	793889,4686430
242+0,000	7397610,4131795	793905,6334159
243+0,000	7397598,6360781	793921,7981887
244+0,000	7397586,8589766	793937,9629616
245+0,000	7397575,0818752	793954,1277345
246+0,000	7397563,3047738	793970,2925073
247+0,000	7397551,5276723	793986,4572802
248+0,000	7397539,7505709	794002,6220531
249+0,000	7397527,9734695	794018,7868260
250+0,000	7397516,1963681	794034,9515988
251+0,000	7397504,4192666	794051,1163717
252+0,000	7397492,6421652	794067,2811446
253+0,000	7397480,8650638	794083,4459174
254+0,000	7397469,0879623	794099,6106903
255+0,000	7397457,3108609	794115,7754632
256+0,000	7397445,5337595	794131,9402360
257+0,000	7397433,7566580	794148,1050089
258+0,000	7397421,9795566	794164,2697818
259+0,000	7397410,2024552	794180,4345546
260+0,000	7397398,4253537	794196,5993275
261+0,000	7397386,6482523	794212,7641004
262+0,000	7397374,8711509	794228,9288732
263+0,000	7397363,0940495	794245,0936461
264+0,000	7397351,3169480	794261,2584190
265+0,000	7397339,5398466	794277,4231918
266+0,000	7397327,7627452	794293,5879647
267+0,000	7397315,9856437	794309,7527376
268+0,000	7397304,2085423	794325,9175104
269+0,000	7397292,4314409	794342,0822833
270+0,000	7397280,6543394	794358,2470562
271+0,000	7397268,8772380	794374,4118291
272+0,000	7397257,1001366	794390,5766019
273+0,000	7397245,3230351	794406,7413748
274+0,000	7397233,5459337	794422,9061477
275+0,000	7397221,7688323	794439,0709205
276+0,000	7397209,9917309	794455,2356934
277+0,000	7397198,2146294	794471,4004663
278+0,000	7397186,4375280	794487,5652391
279+0,000	7397174,6604266	794503,7300120
280+0,000	7397162,8833251	794519,8947849
281+0,000	7397151,1062237	794536,0595577
282+0,000	7397139,3291223	794552,2243306
283+0,000	7397127,5520208	794568,3891035
284+0,000	7397115,7749194	794584,5538763

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
285+0,000	7397103,9978180	794600,7186492
286+0,000	7397092,2207165	794616,8834221
287+0,000	7397080,4436151	794633,0481949
288+0,000	7397068,6665137	794649,2129678
289+0,000	7397056,8894122	794665,3777407
290+0,000	7397045,1123108	794681,5425136
291+0,000	7397033,3352094	794697,7072864
292+0,000	7397021,5581080	794713,8720593
293+0,000	7397009,7810065	794730,0368322
294+0,000	7396998,0039051	794746,2016050
295+0,000	7396986,2268037	794762,3663779
296+0,000	7396974,4497022	794778,5311508
297+0,000	7396962,6726008	794794,6959236
298+0,000	7396950,8954994	794810,8606965
299+0,000	7396939,1183979	794827,0254694
300+0,000	7396927,3412965	794843,1902422
301+0,000	7396915,5641951	794859,3550151
302+0,000	7396903,7870936	794875,5197880
303+0,000	7396892,0099922	794891,6845608
304+0,000	7396880,2328908	794907,8493337
305+0,000	7396868,4557894	794924,0141066
306+0,000	7396856,6786879	794940,1788794
307+0,000	7396844,9015865	794956,3436523
308+0,000	7396833,1244851	794972,5084252
309+0,000	7396821,3473836	794988,6731981
310+0,000	7396809,5702822	795004,8379709
311+0,000	7396797,7931808	795021,0027438
312+0,000	7396786,0160793	795037,1675167
313+0,000	7396774,2389779	795053,3322895
314+0,000	7396762,4618765	795069,4970624
315+0,000	7396750,6847750	795085,6618353
316+0,000	7396738,9076736	795101,8266081
317+0,000	7396727,1305722	795117,9913810
318+0,000	7396715,3534708	795134,1561539
319+0,000	7396703,5763693	795150,3209267
320+0,000	7396691,7992679	795166,4856996
321+0,000	7396680,0221665	795182,6504725
322+0,000	7396668,2450650	795198,8152453
323+0,000	7396656,4679636	795214,9800182
324+0,000	7396644,6908622	795231,1447911
325+0,000	7396632,9137607	795247,3095639
326+0,000	7396621,1366593	795263,4743368
327+0,000	7396609,3595579	795279,6391097
328+0,000	7396597,5824564	795295,8038826
329+0,000	7396585,8053550	795311,9686554
330+0,000	7396574,0282536	795328,1334283
331+0,000	7396562,2511522	795344,2982012
332+0,000	7396550,4740507	795360,4629740
333+0,000	7396538,6969493	795376,6277469

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
334+0,000	7396526,9198479	795392,7925198
335+0,000	7396515,1427464	795408,9572926
336+0,000	7396503,3656450	795425,1220655
337+0,000	7396491,5885436	795441,2868384
338+0,000	7396479,8114421	795457,4516112
339+0,000	7396468,0343407	795473,6163841
340+0,000	7396456,2572393	795489,7811570
341+0,000	7396444,4801378	795505,9459298
342+0,000	7396432,7030364	795522,1107027
343+0,000	7396420,9259350	795538,2754756
344+0,000	7396409,1488335	795554,4402484
345+0,000	7396397,3717321	795570,6050213
346+0,000	7396385,5946307	795586,7697942
347+0,000	7396373,8175293	795602,9345671
348+0,000	7396362,0404278	795619,0993399
349+0,000	7396350,2633264	795635,2641128
350+0,000	7396338,4862250	795651,4288857
351+0,000	7396326,7091235	795667,5936585
352+0,000	7396314,9320221	795683,7584314
353+0,000	7396303,1549207	795699,9232043
354+0,000	7396291,3778192	795716,0879771
355+0,000	7396279,6007178	795732,2527500
356+0,000	7396267,8236164	795748,4175229
357+0,000	7396256,0465149	795764,5822957
358+0,000	7396244,2694135	795780,7470686
359+0,000	7396232,4923121	795796,9118415
360+0,000	7396220,7152107	795813,0766143
361+0,000	7396208,9381092	795829,2413872
362+0,000	7396197,1610078	795845,4061601
363+0,000	7396185,3839064	795861,5709329
364+0,000	7396173,6068049	795877,7357058
365+0,000	7396161,8297035	795893,9004787
366+0,000	7396150,0526021	795910,0652516
367+0,000	7396138,2755006	795926,2300244
368+0,000	7396126,4983992	795942,3947973
369+0,000	7396114,7212978	795958,5595702
370+0,000	7396102,9441963	795974,7243430
371+0,000	7396091,1670949	795990,8891159
372+0,000	7396079,3899935	796007,0538888
373+0,000	7396067,6128921	796023,2186616
374+0,000	7396055,8357906	796039,3834345
375+0,000	7396044,0586892	796055,5482074
376+0,000	7396032,2815878	796071,7129802
377+0,000	7396020,5044863	796087,8777531
378+0,000	7396008,7273849	796104,0425260
379+0,000	7395996,9502835	796120,2072988
380+0,000	7395985,1731820	796136,3720717
381+0,000	7395973,3960806	796152,5368446
382+0,000	7395961,6189792	796168,7016174

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
383+0,000	7395949,8418777	796184,8663903
384+0,000	7395938,0647763	796201,0311632
385+0,000	7395926,2876749	796217,1959360
386+0,000	7395914,5105735	796233,3607089
387+0,000	7395902,7334720	796249,5254818
388+0,000	7395890,9563706	796265,6902547
389+0,000	7395879,1792692	796281,8550275
390+0,000	7395867,4021677	796298,0198004
391+0,000	7395855,6250663	796314,1845733
392+0,000	7395843,8479649	796330,3493461
393+0,000	7395832,0708634	796346,5141190
394+0,000	7395820,2937620	796362,6788919
395+0,000	7395808,5166606	796378,8436647
396+0,000	7395796,7395591	796395,0084376
397+0,000	7395784,9624577	796411,1732105
398+0,000	7395773,1853563	796427,3379833
399+0,000	7395761,4082548	796443,5027562
400+0,000	7395749,6311534	796459,6675291
401+0,000	7395737,8540520	796475,8323019
402+0,000	7395726,0769506	796491,9970748
403+0,000	7395714,2998491	796508,1618477
404+0,000	7395702,5227477	796524,3266205
405+0,000	7395690,7456463	796540,4913934
405+3,069 PC	7395688,9386054	796542,9716646
406+0,000	7395679,5593432	796557,0615890
407+0,000	7395670,0629283	796574,6537715
407+16,602 PT	7395663,5465883	796589,9180115
408+0,000	7395662,3431869	796593,0960553
409+0,000	7395655,2607202	796611,8000299
410+0,000	7395648,1782534	796630,5040044
411+0,000	7395641,0957867	796649,2079790
412+0,000	7395634,0133199	796667,9119536
413+0,000	7395626,9308532	796686,6159282
414+0,000	7395619,8483865	796705,3199027
415+0,000	7395612,7659197	796724,0238773
416+0,000	7395605,6834530	796742,7278519
417+0,000	7395598,6009862	796761,4318265
418+0,000	7395591,5185195	796780,1358010
419+0,000	7395584,4360528	796798,8397756
420+0,000	7395577,3535860	796817,5437502
421+0,000	7395570,2711193	796836,2477248
422+0,000	7395563,1886525	796854,9516993
423+0,000	7395556,1061858	796873,6556739
424+0,000	7395549,0237191	796892,3596485
425+0,000	7395541,9412523	796911,0636231
426+0,000	7395534,8587856	796929,7675976
427+0,000	7395527,7763188	796948,4715722
427+6,824 PC	7395525,3597625	796954,8534178
427+10,999 PT	7395523,8948642	796958,7630642

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
428+0,000	7395520,7660991	796967,2026349
429+0,000	7395513,8139539	796985,9554394
430+0,000	7395506,8618087	797004,7082439
431+0,000	7395499,9096635	797023,4610484
432+0,000	7395492,9575184	797042,2138529
433+0,000	7395486,0053732	797060,9666575
434+0,000	7395479,0532280	797079,7194620
435+0,000	7395472,1010828	797098,4722665
436+0,000	7395465,1489376	797117,2250710
437+0,000	7395458,1967924	797135,9778755
438+0,000	7395451,2446473	797154,7306801
439+0,000	7395444,2925021	797173,4834846
440+0,000	7395437,3403569	797192,2362891
441+0,000	7395430,3882117	797210,9890936
442+0,000	7395423,4360665	797229,7418981
443+0,000	7395416,4839214	797248,4947027
444+0,000	7395409,5317762	797267,2475072
445+0,000	7395402,5796310	797286,0003117
446+0,000	7395395,6274858	797304,7531162
447+0,000	7395388,6753406	797323,5059207
447+12,585 PC	7395384,3007393	797335,3060258
447+19,875 PT	7395381,7250545	797342,1262914
448+0,000	7395381,6803112	797342,2426258
449+0,000	7395374,5008238	797360,9095742
450+0,000	7395367,3213365	797379,5765226
451+0,000	7395360,1418491	797398,2434709
452+0,000	7395352,9623618	797416,9104193
453+0,000	7395345,7828744	797435,5773677
454+0,000	7395338,6033870	797454,2443160
455+0,000	7395331,4238997	797472,9112644
456+0,000	7395324,2444123	797491,5782127
457+0,000	7395317,0649249	797510,2451611
458+0,000	7395309,8854376	797528,9121095
459+0,000	7395302,7059502	797547,5790578
460+0,000	7395295,5264629	797566,2460062
461+0,000	7395288,3469755	797584,9129546
462+0,000	7395281,1674881	797603,5799029
463+0,000	7395273,9880008	797622,2468513
464+0,000	7395266,8085134	797640,9137997
465+0,000	7395259,6290261	797659,5807480
466+0,000	7395252,4495387	797678,2476964
467+0,000	7395245,2700513	797696,9146448
468+0,000	7395238,0905640	797715,5815931
469+0,000	7395230,9110766	797734,2485415
470+0,000	7395223,7315892	797752,9154898
471+0,000	7395216,5521019	797771,5824382
472+0,000	7395209,3726145	797790,2493866
473+0,000	7395202,1931272	797808,9163349
474+0,000	7395195,0136398	797827,5832833

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
475+0,000	7395187,8341524	797846,2502317
476+0,000	7395180,6546651	797864,9171800
477+0,000	7395173,4751777	797883,5841284
478+0,000	7395166,2956904	797902,2510768
479+0,000	7395159,1162030	797920,9180251
480+0,000	7395151,9367156	797939,5849735
481+0,000	7395144,7572283	797958,2519218
482+0,000	7395137,5777409	797976,9188702
483+0,000	7395130,3982535	797995,5858186
484+0,000	7395123,2187662	798014,2527669
485+0,000	7395116,0392788	798032,9197153
486+0,000	7395108,8597915	798051,5866637
487+0,000	7395101,6803041	798070,2536120
488+0,000	7395094,5008167	798088,9205604
489+0,000	7395087,3213294	798107,5875088
490+0,000	7395080,1418420	798126,2544571
491+0,000	7395072,9623547	798144,9214055
492+0,000	7395065,7828673	798163,5883539
493+0,000	7395058,6033799	798182,2553022
494+0,000	7395051,4238926	798200,9222506
495+0,000	7395044,2444052	798219,5891989
496+0,000	7395037,0649178	798238,2561473
497+0,000	7395029,8854305	798256,9230957
498+0,000	7395022,7059431	798275,5900440
499+0,000	7395015,5264558	798294,2569924
500+0,000	7395008,3469684	798312,9239408
501+0,000	7395001,1674810	798331,5908891
502+0,000	7394993,9879937	798350,2578375
503+0,000	7394986,8085063	798368,9247859
504+0,000	7394979,6290190	798387,5917342
505+0,000	7394972,4495316	798406,2586826
506+0,000	7394965,2700442	798424,9256310
506+18,618 PC	7394958,5866605	798442,3026905
507+0,000	7394958,0890718	798443,5920068
507+10,323 PT	7394954,2786041	798453,1857683
508+0,000	7394950,6292508	798462,1483692
509+0,000	7394943,0869942	798480,6717157
510+0,000	7394935,5447376	798499,1950622
511+0,000	7394928,0024809	798517,7184087
512+0,000	7394920,4602243	798536,2417552
513+0,000	7394912,9179677	798554,7651017
513+0,592 PC	7394912,6946293	798555,3136078
514+0,000	7394905,9620316	798573,5125702
515+0,000	7394900,2698982	798592,6815944
515+16,339 PT	7394896,5757966	798608,5958955
516+0,000	7394895,8454962	798612,1828647
517+0,000	7394891,8553921	798631,7808001
518+0,000	7394887,8652880	798651,3787354
519+0,000	7394883,8751839	798670,9766707

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
519+8,253 PC	7394882,2286365	798679,0639103
520+0,000	7394878,5606435	798690,1949783
520+11,734 PT	7394872,4104016	798700,1562174
520+14,988 PC	7394870,3881071	798702,7063569
521+0,000	7394867,3237180	798706,6716367
522+0,000	7394856,1114483	798723,2231257
523+0,000	7394846,6075850	798740,8112853
524+0,000	7394838,9070875	798759,2603806
525+0,000	7394833,0868966	798778,3860742
525+13,690 PT	7394830,2178016	798791,7692766
526+0,000	7394829,1070025	798797,9807774
527+0,000	7394825,5862675	798817,6684493
528+0,000	7394822,0655325	798837,3561212
529+0,000	7394818,5447975	798857,0437931
530+0,000	7394815,0240625	798876,7314650
531+0,000	7394811,5033275	798896,4191370
532+0,000	7394807,9825925	798916,1068089
533+0,000	7394804,4618575	798935,7944808
533+8,823 PC	7394802,9086794	798944,4797298
534+0,000	7394800,8387612	798955,4631908
535+0,000	7394796,6256829	798975,0134577
535+6,567 PT	7394795,1005894	798981,4004384
536+0,000	7394791,9091929	798994,4492692
537+0,000	7394787,1577676	799013,8766714
538+0,000	7394782,4063423	799033,3040737
539+0,000	7394777,6549170	799052,7314759
540+0,000	7394772,9034917	799072,1588781
541+0,000	7394768,1520664	799091,5862804
542+0,000	7394763,4006411	799111,0136826
543+0,000	7394758,6492158	799130,4410849
544+0,000	7394753,8977905	799149,8684871
545+0,000	7394749,1463652	799169,2958893
546+0,000	7394744,3949399	799188,7232916
547+0,000	7394739,6435146	799208,1506938
548+0,000	7394734,8920894	799227,5780960
549+0,000	7394730,1406641	799247,0054983
550+0,000	7394725,3892388	799266,4329005
551+0,000	7394720,6378135	799285,8603028
552+0,000	7394715,8863882	799305,2877050
553+0,000	7394711,1349629	799324,7151072
554+0,000	7394706,3835376	799344,1425095
555+0,000	7394701,6321123	799363,5699117
556+0,000	7394696,8806870	799382,9973139
557+0,000	7394692,1292617	799402,4247162
558+0,000	7394687,3778364	799421,8521184
559+0,000	7394682,6264111	799441,2795207
560+0,000	7394677,8749858	799460,7069229
561+0,000	7394673,1235606	799480,1343251
562+0,000	7394668,3721353	799499,5617274

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
563+0,000	7394663,6207100	799518,9891296
564+0,000	7394658,8692847	799538,4165318
565+0,000	7394654,1178594	799557,8439341
566+0,000	7394649,3664341	799577,2713363
567+0,000	7394644,6150088	799596,6987386
568+0,000	7394639,8635835	799616,1261408
569+0,000	7394635,1121582	799635,5535430
570+0,000	7394630,3607329	799654,9809453
571+0,000	7394625,6093076	799674,4083475
572+0,000	7394620,8578823	799693,8357497
573+0,000	7394616,1064571	799713,2631520
574+0,000	7394611,3550318	799732,6905542
575+0,000	7394606,6036065	799752,1179565
576+0,000	7394601,8521812	799771,5453587
577+0,000	7394597,1007559	799790,9727609
578+0,000	7394592,3493306	799810,4001632
579+0,000	7394587,5979053	799829,8275654
580+0,000	7394582,8464800	799849,2549676
581+0,000	7394578,0950547	799868,6823699
582+0,000	7394573,3436294	799888,1097721
583+0,000	7394568,5922041	799907,5371744
584+0,000	7394563,8407788	799926,9645766
585+0,000	7394559,0893535	799946,3919788
586+0,000	7394554,3379283	799965,8193811
587+0,000	7394549,5865030	799985,2467833
588+0,000	7394544,8350777	800004,6741855
589+0,000	7394540,0836524	800024,1015878
590+0,000	7394535,3322271	800043,5289900
591+0,000	7394530,5808018	800062,9563923
592+0,000	7394525,8293765	800082,3837945
593+0,000	7394521,0779512	800101,8111967
594+0,000	7394516,3265259	800121,2385990
595+0,000	7394511,5751006	800140,6660012
596+0,000	7394506,8236753	800160,0934034
597+0,000	7394502,0722500	800179,5208057
598+0,000	7394497,3208248	800198,9482079
599+0,000	7394492,5693995	800218,3756102
600+0,000	7394487,8179742	800237,8030124
601+0,000	7394483,0665489	800257,2304146
602+0,000	7394478,3151236	800276,6578169
603+0,000	7394473,5636983	800296,0852191
604+0,000	7394468,8122730	800315,5126213
605+0,000	7394464,0608477	800334,9400236
606+0,000	7394459,3094224	800354,3674258
607+0,000	7394454,5579971	800373,7948281
608+0,000	7394449,8065718	800393,2222303
609+0,000	7394445,0551465	800412,6496325
610+0,000	7394440,3037212	800432,0770348
611+0,000	7394435,5522960	800451,5044370

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
612+0,000	7394430,8008707	800470,9318392
613+0,000	7394426,0494454	800490,3592415
614+0,000	7394421,2980201	800509,7866437
615+0,000	7394416,5465948	800529,2140460
616+0,000	7394411,7951695	800548,6414482
617+0,000	7394407,0437442	800568,0688504
618+0,000	7394402,2923189	800587,4962527
619+0,000	7394397,5408936	800606,9236549
620+0,000	7394392,7894683	800626,3510571
621+0,000	7394388,0380430	800645,7784594
622+0,000	7394383,2866177	800665,2058616
623+0,000	7394378,5351925	800684,6332639
624+0,000	7394373,7837672	800704,0606661
625+0,000	7394369,0323419	800723,4880683
626+0,000	7394364,2809166	800742,9154706
627+0,000	7394359,5294913	800762,3428728
628+0,000	7394354,7780660	800781,7702750
629+0,000	7394350,0266407	800801,1976773
630+0,000	7394345,2752154	800820,6250795
631+0,000	7394340,5237901	800840,0524818
632+0,000	7394335,7723648	800859,4798840
632+11,315 PC	7394333,0842874	800870,4707673
633+0,000	7394331,1433403	800878,9359733
634+0,000	7394327,6110148	800898,6178063
635+0,000	7394325,3976865	800918,4912320
635+13,895 PT	7394324,6419376	800932,3640630
636+0,000	7394324,4510824	800938,4664362
637+0,000	7394323,8258768	800958,4566617
638+0,000	7394323,2006712	800978,4468873
639+0,000	7394322,5754657	800998,4371128
640+0,000	7394321,9502601	801018,4273384
641+0,000	7394321,3250545	801038,4175640
642+0,000	7394320,6998489	801058,4077895
643+0,000	7394320,0746433	801078,3980151
644+0,000	7394319,4494378	801098,3882406
645+0,000	7394318,8242322	801118,3784662
646+0,000	7394318,1990266	801138,3686918
647+0,000	7394317,5738210	801158,3589173
648+0,000	7394316,9486154	801178,3491429
649+0,000	7394316,3234099	801198,3393684
650+0,000	7394315,6982043	801218,3295940
651+0,000	7394315,0729987	801238,3198196
652+0,000	7394314,4477931	801258,3100451
653+0,000	7394313,8225875	801278,3002707
654+0,000	7394313,1973820	801298,2904963
655+0,000	7394312,5721764	801318,2807218
656+0,000	7394311,9469708	801338,2709474
657+0,000	7394311,3217652	801358,2611729
658+0,000	7394310,6965596	801378,2513985

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
659+0,000	7394310,0713541	801398,2416241
660+0,000	7394309,4461485	801418,2318496
661+0,000	7394308,8209429	801438,2220752
662+0,000	7394308,1957373	801458,2123007
663+0,000	7394307,5705317	801478,2025263
664+0,000	7394306,9453262	801498,1927519
665+0,000	7394306,3201206	801518,1829774
666+0,000	7394305,6949150	801538,1732030
667+0,000	7394305,0697094	801558,1634285
668+0,000	7394304,4445038	801578,1536541
669+0,000	7394303,8192983	801598,1438797
670+0,000	7394303,1940927	801618,1341052
671+0,000	7394302,5688871	801638,1243308
672+0,000	7394301,9436815	801658,1145564
673+0,000	7394301,3184759	801678,1047819
674+0,000	7394300,6932704	801698,0950075
675+0,000	7394300,0680648	801718,0852330
676+0,000	7394299,4428592	801738,0754586
677+0,000	7394298,8176536	801758,0656842
678+0,000	7394298,1924480	801778,0559097
679+0,000	7394297,5672425	801798,0461353
680+0,000	7394296,9420369	801818,0363608
681+0,000	7394296,3168313	801838,0265864
682+0,000	7394295,6916257	801858,0168120
683+0,000	7394295,0664201	801878,0070375
684+0,000	7394294,4412145	801897,9972631
685+0,000	7394293,8160090	801917,9874886
686+0,000	7394293,1908034	801937,9777142
687+0,000	7394292,5655978	801957,9679398
688+0,000	7394291,9403922	801977,9581653
689+0,000	7394291,3151866	801997,9483909
690+0,000	7394290,6899811	802017,9386165
691+0,000	7394290,0647755	802037,9288420
692+0,000	7394289,4395699	802057,9190676
693+0,000	7394288,8143643	802077,9092931
694+0,000	7394288,1891587	802097,8995187
695+0,000	7394287,5639532	802117,8897443
696+0,000	7394286,9387476	802137,8799698
697+0,000	7394286,3135420	802157,8701954
698+0,000	7394285,6883364	802177,8604209
699+0,000	7394285,0631308	802197,8506465
700+0,000	7394284,4379253	802217,8408721
701+0,000	7394283,8127197	802237,8310976
702+0,000	7394283,1875141	802257,8213232
703+0,000	7394282,5623085	802277,8115487
704+0,000	7394281,9371029	802297,8017743
705+0,000	7394281,3118974	802317,7919999
706+0,000	7394280,6866918	802337,7822254
707+0,000	7394280,0614862	802357,7724510

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
708+0,000	7394279,4362806	802377,7626766
709+0,000	7394278,8110750	802397,7529021
710+0,000	7394278,1858695	802417,7431277
711+0,000	7394277,5606639	802437,7333532
712+0,000	7394276,9354583	802457,7235788
713+0,000	7394276,3102527	802477,7138044
714+0,000	7394275,6850471	802497,7040299
715+0,000	7394275,0598416	802517,6942555
716+0,000	7394274,4346360	802537,6844810
717+0,000	7394273,8094304	802557,6747066
718+0,000	7394273,1842248	802577,6649322
719+0,000	7394272,5590192	802597,6551577
720+0,000	7394271,9338137	802617,6453833
721+0,000	7394271,3086081	802637,6356088
722+0,000	7394270,6834025	802657,6258344
723+0,000	7394270,0581969	802677,6160600
724+0,000	7394269,4329913	802697,6062855
725+0,000	7394268,8077858	802717,5965111
726+0,000	7394268,1825802	802737,5867367
727+0,000	7394267,5573746	802757,5769622
728+0,000	7394266,9321690	802777,5671878
729+0,000	7394266,3069634	802797,5574133
730+0,000	7394265,6817579	802817,5476389
731+0,000	7394265,0565523	802837,5378645
732+0,000	7394264,4313467	802857,5280900
733+0,000	7394263,8061411	802877,5183156
734+0,000	7394263,1809355	802897,5085411
735+0,000	7394262,5557300	802917,4987667
736+0,000	7394261,9305244	802937,4889923
737+0,000	7394261,3053188	802957,4792178
738+0,000	7394260,6801132	802977,4694434
739+0,000	7394260,0549076	802997,4596689
740+0,000	7394259,4297021	803017,4498945
741+0,000	7394258,8044965	803037,4401201
742+0,000	7394258,1792909	803057,4303456
743+0,000	7394257,5540853	803077,4205712
744+0,000	7394256,9288797	803097,4107967
745+0,000	7394256,3036742	803117,4010223
746+0,000	7394255,6784686	803137,3912479
747+0,000	7394255,0532630	803157,3814734
748+0,000	7394254,4280574	803177,3716990
749+0,000	7394253,8028518	803197,3619246
750+0,000	7394253,1776463	803217,3521501
751+0,000	7394252,5524407	803237,3423757
752+0,000	7394251,9272351	803257,3326012
753+0,000	7394251,3020295	803277,3228268
754+0,000	7394250,6768239	803297,3130524
755+0,000	7394250,0516184	803317,3032779
756+0,000	7394249,4264128	803337,2935035

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
757+0,000	7394248,8012072	803357,2837290
758+0,000	7394248,1760016	803377,2739546
759+0,000	7394247,5507960	803397,2641802
760+0,000	7394246,9255905	803417,2544057
761+0,000	7394246,3003849	803437,2446313
761+1,994 PI	7394246,2380633	803439,2372926
762+0,000	7394264,2433806	803439,4314706
763+0,000	7394284,2422176	803439,6471476
764+0,000	7394304,2410547	803439,8628246
765+0,000	7394324,2398917	803440,0785016
766+0,000	7394344,2387288	803440,2941787
767+0,000	7394364,2375658	803440,5098557
768+0,000	7394384,2364029	803440,7255327
769+0,000	7394404,2352399	803440,9412097
770+0,000	7394424,2340770	803441,1568867
771+0,000	7394444,2329140	803441,3725638
772+0,000	7394464,2317511	803441,5882408
773+0,000	7394484,2305881	803441,8039178
774+0,000	7394504,2294252	803442,0195948
775+0,000	7394524,2282622	803442,2352718
775+0,486 PC	7394524,7137721	803442,2405078
776+0,000	7394544,2201832	803441,8163708
776+4,838 PT	7394549,0488478	803441,5150211
777+0,000	7394564,1731890	803440,4486389
778+0,000	7394584,1236603	803439,0419776
779+0,000	7394604,0741316	803437,6353162
780+0,000	7394624,0246029	803436,2286549
781+0,000	7394643,9750741	803434,8219935
781+16,505 PC	7394660,4396059	803433,6611176
782+0,000	7394663,9268981	803433,4356407
782+19,011 PT	7394682,9272834	803432,9213965
783+0,000	7394683,9167492	803432,9259736
784+0,000	7394703,9165352	803433,0184908
785+0,000	7394723,9163212	803433,1110079
786+0,000	7394743,9161072	803433,2035251
787+0,000	7394763,9158932	803433,2960422
788+0,000	7394783,9156792	803433,3885594
789+0,000	7394803,9154653	803433,4810765
790+0,000	7394823,9152513	803433,5735936
791+0,000	7394843,9150373	803433,6661108
792+0,000	7394863,9148233	803433,7586279
793+0,000	7394883,9146093	803433,8511451
794+0,000	7394903,9143953	803433,9436622
795+0,000	7394923,9141813	803434,0361794
796+0,000	7394943,9139674	803434,1286965
797+0,000	7394963,9137534	803434,2212136
798+0,000	7394983,9135394	803434,3137308
799+0,000	7395003,9133254	803434,4062479
800+0,000	7395023,9131114	803434,4987651

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
801+0,000	7395043,9128974	803434,5912822
802+0,000	7395063,9126834	803434,6837993
803+0,000	7395083,9124694	803434,7763165
804+0,000	7395103,9122555	803434,8688336
805+0,000	7395123,9120415	803434,9613508
805+16,774 PC	7395140,6861683	803435,0389463
806+0,000	7395143,9089338	803434,9238599
807+0,000	7395162,6587035	803428,5849374
808+0,000	7395176,0741331	803414,0328912
808+9,416 PT	7395179,5332892	803405,2981784
809+0,000	7395182,2476509	803395,0686344
810+0,000	7395187,3770530	803375,7375911
811+0,000	7395192,5064551	803356,4065478
812+0,000	7395197,6358571	803337,0755045
813+0,000	7395202,7652592	803317,7444612
814+0,000	7395207,8946612	803298,4134179
815+0,000	7395213,0240633	803279,0823746
816+0,000	7395218,1534653	803259,7513314
817+0,000	7395223,2828674	803240,4202881
818+0,000	7395228,4122695	803221,0892448
819+0,000	7395233,5416715	803201,7582015
819+9,510 PC	7395235,9807890	803192,5659632
820+0,000	7395239,9621507	803182,8937032
821+0,000	7395253,7631373	803168,7067878
822+0,000	7395272,6762121	803162,8731437
822+6,852 PT	7395279,5157493	803163,1226880
823+0,000	7395292,5653619	803164,7243451
824+0,000	7395312,4164016	803167,1607820
825+0,000	7395332,2674413	803169,5972188
826+0,000	7395352,1184809	803172,0336557
827+0,000	7395371,9695206	803174,4700926
828+0,000	7395391,8205602	803176,9065295
829+0,000	7395411,6715999	803179,3429664
830+0,000	7395431,5226395	803181,7794032
831+0,000	7395451,3736792	803184,2158401
832+0,000	7395471,2247188	803186,6522770
833+0,000	7395491,0757585	803189,0887139
834+0,000	7395510,9267981	803191,5251508
835+0,000	7395530,7778378	803193,9615876
836+0,000	7395550,6288774	803196,3980245
837+0,000	7395570,4799171	803198,8344614
838+0,000	7395590,3309568	803201,2708983
839+0,000	7395610,1819964	803203,7073352
840+0,000	7395630,0330361	803206,1437720
841+0,000	7395649,8840757	803208,5802089
842+0,000	7395669,7351154	803211,0166458
843+0,000	7395689,5861550	803213,4530827
844+0,000	7395709,4371947	803215,8895196
845+0,000	7395729,2882343	803218,3259564

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 01		
Estaca	**Norte**	**Este**
846+0,000	7395749,1392740	803220,7623933
847+0,000	7395768,9903136	803223,1988302
848+0,000	7395788,8413533	803225,6352671
849+0,000	7395808,6923929	803228,0717040
850+0,000	7395828,5434326	803230,5081408
850+0,002	7395828,5450908	803230,5083444

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	7398491,8506774	792548,7479884
1+0,000	7398497,6995688	792567,8736379
2+0,000	7398503,5484602	792586,9992874
3+0,000	7398509,3973516	792606,1249370
4+0,000	7398515,2462430	792625,2505865
5+0,000	7398521,0951344	792644,3762360
6+0,000	7398526,9440258	792663,5018855
7+0,000	7398532,7929172	792682,6275350
8+0,000	7398538,6418086	792701,7531846
9+0,000	7398544,4907000	792720,8788341
10+0,000	7398550,3395913	792740,0044836
11+0,000	7398556,1884827	792759,1301331
12+0,000	7398562,0373741	792778,2557826
13+0,000	7398567,8862655	792797,3814321
14+0,000	7398573,7351569	792816,5070817
15+0,000	7398579,5840483	792835,6327312
16+0,000	7398585,4329397	792854,7583807
17+0,000	7398591,2818311	792873,8840302
18+0,000	7398597,1307225	792893,0096797
19+0,000	7398602,9796139	792912,1353293
20+0,000	7398608,8285052	792931,2609788
21+0,000	7398614,6773966	792950,3866283
22+0,000	7398620,5262880	792969,5122778
23+0,000	7398626,3751794	792988,6379273
24+0,000	7398632,2240708	793007,7635768
25+0,000	7398638,0729622	793026,8892264
26+0,000	7398643,9218536	793046,0148759
27+0,000	7398649,7707450	793065,1405254
28+0,000	7398655,6196364	793084,2661749
29+0,000	7398661,4685278	793103,3918244
30+0,000	7398667,3174192	793122,5174740
31+0,000	7398673,1663105	793141,6431235
32+0,000	7398679,0152019	793160,7687730
33+0,000	7398684,8640933	793179,8944225
34+0,000	7398690,7129847	793199,0200720
35+0,000	7398696,5618761	793218,1457216
36+0,000	7398702,4107675	793237,2713711
37+0,000	7398708,2596589	793256,3970206
38+0,000	7398714,1085503	793275,5226701
39+0,000	7398719,9574417	793294,6483196
40+0,000	7398725,8063331	793313,7739691
41+0,000	7398731,6552244	793332,8996187
42+0,000	7398737,5041158	793352,0252682
43+0,000	7398743,3530072	793371,1509177
44+0,000	7398749,2018986	793390,2765672
45+0,000	7398755,0507900	793409,4022167
46+0,000	7398760,8996814	793428,5278663
47+0,000	7398766,7485728	793447,6535158

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
48+0,000	7398772,5974642	793466,7791653
49+0,000	7398778,4463556	793485,9048148
50+0,000	7398784,2952470	793505,0304643
51+0,000	7398790,1441384	793524,1561138
52+0,000	7398795,9930297	793543,2817634
53+0,000	7398801,8419211	793562,4074129
54+0,000	7398807,6908125	793581,5330624
55+0,000	7398813,5397039	793600,6587119
56+0,000	7398819,3885953	793619,7843614
57+0,000	7398825,2374867	793638,9100110
58+0,000	7398831,0863781	793658,0356605
59+0,000	7398836,9352695	793677,1613100
60+0,000	7398842,7841609	793696,2869595
61+0,000	7398848,6330523	793715,4126090
62+0,000	7398854,4819437	793734,5382585
63+0,000	7398860,3308350	793753,6639081
64+0,000	7398866,1797264	793772,7895576
65+0,000	7398872,0286178	793791,9152071
66+0,000	7398877,8775092	793811,0408566
67+0,000	7398883,7264006	793830,1665061
68+0,000	7398889,5752920	793849,2921557
69+0,000	7398895,4241834	793868,4178052
70+0,000	7398901,2730748	793887,5434547
71+0,000	7398907,1219662	793906,6691042
72+0,000	7398912,9708576	793925,7947537
73+0,000	7398918,8197489	793944,9204033
74+0,000	7398924,6686403	793964,0460528
75+0,000	7398930,5175317	793983,1717023
76+0,000	7398936,3664231	794002,2973518
77+0,000	7398942,2153145	794021,4230013
78+0,000	7398948,0642059	794040,5486508
79+0,000	7398953,9130973	794059,6743004
80+0,000	7398959,7619887	794078,7999499
81+0,000	7398965,6108801	794097,9255994
82+0,000	7398971,4597715	794117,0512489
83+0,000	7398977,3086629	794136,1768984
84+0,000	7398983,1575542	794155,3025480
85+0,000	7398989,0064456	794174,4281975
86+0,000	7398994,8553370	794193,5538470
87+0,000	7399000,7042284	794212,6794965
88+0,000	7399006,5531198	794231,8051460
89+0,000	7399012,4020112	794250,9307955
90+0,000	7399018,2509026	794270,0564451
91+0,000	7399024,0997940	794289,1820946
91+13,960 PC	7399028,1822756	794302,5316522
92+0,000	7399029,5959315	794308,4002697
93+0,000	7399029,1187562	794328,2614714
93+0,704 PT	7399028,9576219	794328,9463951
94+0,000	7399024,4065670	794347,6984046

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
95+0,000	7399019,6895613	794367,1341926
96+0,000	7399014,9725555	794386,5699806
97+0,000	7399010,2555497	794406,0057687
98+0,000	7399005,5385439	794425,4415567
99+0,000	7399000,8215381	794444,8773447
100+0,000	7398996,1045323	794464,3131327
101+0,000	7398991,3875265	794483,7489208
102+0,000	7398986,6705208	794503,1847088
103+0,000	7398981,9535150	794522,6204968
103+0,519 PC	7398981,8312200	794523,1243967
103+0,692 PT	7398981,7898246	794523,2924216
104+0,000	7398977,1061555	794542,0241710
105+0,000	7398972,2547297	794561,4268427
106+0,000	7398967,4033038	794580,8295143
107+0,000	7398962,5518780	794600,2321860
108+0,000	7398957,7004521	794619,6348576
109+0,000	7398952,8490263	794639,0375293
110+0,000	7398947,9976004	794658,4402009
111+0,000	7398943,1461746	794677,8428726
112+0,000	7398938,2947487	794697,2455442
113+0,000	7398933,4433229	794716,6482159
114+0,000	7398928,5918970	794736,0508875
115+0,000	7398923,7404712	794755,4535592
116+0,000	7398918,8890453	794774,8562308
117+0,000	7398914,0376195	794794,2589025
118+0,000	7398909,1861936	794813,6615741
119+0,000	7398904,3347678	794833,0642458
120+0,000	7398899,4833419	794852,4669174
121+0,000	7398894,6319161	794871,8695891
122+0,000	7398889,7804902	794891,2722608
123+0,000	7398884,9290644	794910,6749324
124+0,000	7398880,0776385	794930,0776041
125+0,000	7398875,2262127	794949,4802757
126+0,000	7398870,3747868	794968,8829474
127+0,000	7398865,5233610	794988,2856190
128+0,000	7398860,6719351	795007,6882907
129+0,000	7398855,8205093	795027,0909623
130+0,000	7398850,9690834	795046,4936340
131+0,000	7398846,1176576	795065,8963056
132+0,000	7398841,2662317	795085,2989773
133+0,000	7398836,4148059	795104,7016489
134+0,000	7398831,5633800	795124,1043206
135+0,000	7398826,7119542	795143,5069922
136+0,000	7398821,8605283	795162,9096639
137+0,000	7398817,0091025	795182,3123355
138+0,000	7398812,1576766	795201,7150072
139+0,000	7398807,3062507	795221,1176788
140+0,000	7398802,4548249	795240,5203505
141+0,000	7398797,6033990	795259,9230221

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
141+3,595 PC	7398796,7312472	795263,4110843
141+10,300 PT	7398795,0324295	795269,8964754
142+0,000	7398792,4697364	795279,2520516
143+0,000	7398787,1859512	795298,5414688
144+0,000	7398781,9021659	795317,8308859
144+15,368 PC	7398777,8420579	795332,6530472
145+0,000	7398776,6529145	795337,1295718
145+5,758 PT	7398775,2713182	795342,7188861
146+0,000	7398771,9865074	795356,5772853
147+0,000	7398767,3737781	795376,0380851
148+0,000	7398762,7610488	795395,4988848
149+0,000	7398758,1483195	795414,9596846
150+0,000	7398753,5355901	795434,4204844
151+0,000	7398748,9228608	795453,8812842
151+4,901 PC	7398747,7924706	795458,6503258
151+8,768 PT	7398746,8764327	795462,4069831
152+0,000	7398744,1452586	795473,3019358
153+0,000	7398739,2820855	795492,7016664
154+0,000	7398734,4189123	795512,1013970
155+0,000	7398729,5557392	795531,5011276
156+0,000	7398724,6925660	795550,9008582
157+0,000	7398719,8293929	795570,3005888
158+0,000	7398714,9662198	795589,7003194
159+0,000	7398710,1030466	795609,1000500
160+0,000	7398705,2398735	795628,4997805
161+0,000	7398700,3767003	795647,8995111
162+0,000	7398695,5135272	795667,2992417
163+0,000	7398690,6503541	795686,6989723
164+0,000	7398685,7871809	795706,0987029
165+0,000	7398680,9240078	795725,4984335
166+0,000	7398676,0608346	795744,8981641
167+0,000	7398671,1976615	795764,2978947
168+0,000	7398666,3344884	795783,6976253
169+0,000	7398661,4713152	795803,0973559
170+0,000	7398656,6081421	795822,4970865
171+0,000	7398651,7449689	795841,8968170
172+0,000	7398646,8817958	795861,2965476
173+0,000	7398642,0186226	795880,6962782
174+0,000	7398637,1554495	795900,0960088
174+1,584 PC	7398636,7703076	795901,6323820
174+2,363 PT	7398636,5818058	795902,3884986
175+0,000	7398632,3377100	795919,5070666
176+0,000	7398627,5249446	795938,9193640
177+0,000	7398622,7121793	795958,3316613
178+0,000	7398617,8994139	795977,7439587
179+0,000	7398613,0866486	795997,1562561
180+0,000	7398608,2738832	796016,5685535
180+2,684 PC	7398607,6279865	796019,1737791
180+3,765 PT	7398607,3660356	796020,2222692

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
181+0,000	7398603,4024876	796035,9662041
182+0,000	7398598,5198229	796055,3610381
183+0,000	7398593,6371582	796074,7558721
184+0,000	7398588,7544935	796094,1507061
185+0,000	7398583,8718288	796113,5455401
186+0,000	7398578,9891640	796132,9403740
187+0,000	7398574,1064993	796152,3352080
188+0,000	7398569,2238346	796171,7300420
189+0,000	7398564,3411699	796191,1248760
190+0,000	7398559,4585052	796210,5197100
191+0,000	7398554,5758405	796229,9145440
192+0,000	7398549,6931757	796249,3093779
193+0,000	7398544,8105110	796268,7042119
194+0,000	7398539,9278463	796288,0990459
195+0,000	7398535,0451816	796307,4938799
196+0,000	7398530,1625169	796326,8887139
197+0,000	7398525,2798522	796346,2835479
198+0,000	7398520,3971874	796365,6783818
199+0,000	7398515,5145227	796385,0732158
199+2,287 PC	7398514,9562301	796387,2908557
199+13,332 PT	7398512,3782324	796398,0308318
200+0,000	7398510,8936051	796404,5313409
201+0,000	7398506,4405394	796424,0292948
202+0,000	7398501,9874738	796443,5272487
203+0,000	7398497,5344081	796463,0252026
204+0,000	7398493,0813424	796482,5231565
204+9,593 PC	7398490,9454411	796491,8752990
205+0,000	7398488,5228599	796501,9962638
205+12,822 PT	7398485,2493117	796514,3930396
206+0,000	7398483,3278574	796521,3090255
207+0,000	7398477,9740821	796540,5791343
208+0,000	7398472,6203068	796559,8492430
209+0,000	7398467,2665315	796579,1193517
210+0,000	7398461,9127562	796598,3894604
210+12,080 PC	7398458,6791530	796610,0283285
211+0,000	7398456,6195099	796617,6760420
212+0,000	7398451,9599874	796637,1243201
212+1,794 PT	7398451,5801394	796638,8775466
213+0,000	7398447,7570353	796656,6777098
214+0,000	7398443,5572288	796676,2317791
215+0,000	7398439,3574222	796695,7858483
215+1,520 PC	7398439,0382792	796697,2717605
215+5,437 PT	7398438,1409364	796701,0844426
216+0,000	7398434,5275830	796715,1921493
217+0,000	7398429,5652400	796734,5667500
218+0,000	7398424,6028970	796753,9413507
219+0,000	7398419,6405540	796773,3159514
220+0,000	7398414,6782110	796792,6905521
221+0,000	7398409,7158680	796812,0651528

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
222+0,000	7398404,7535250	796831,4397535
223+0,000	7398399,7911820	796850,8143542
224+0,000	7398394,8288390	796870,1889548
225+0,000	7398389,8664961	796889,5635555
226+0,000	7398384,9041531	796908,9381562
226+10,465 PC	7398382,3077012	796919,0755485
226+11,309 PT	7398382,1017316	796919,8940771
227+0,000	7398380,0164043	796928,3315325
228+0,000	7398375,2177671	796947,7473272
229+0,000	7398370,4191298	796967,1631218
230+0,000	7398365,6204926	796986,5789164
231+0,000	7398360,8218554	797005,9947110
232+0,000	7398356,0232182	797025,4105056
233+0,000	7398351,2245809	797044,8263003
234+0,000	7398346,4259437	797064,2420949
235+0,000	7398341,6273065	797083,6578895
236+0,000	7398336,8286693	797103,0736841
237+0,000	7398332,0300320	797122,4894787
238+0,000	7398327,2313948	797141,9052734
239+0,000	7398322,4327576	797161,3210680
240+0,000	7398317,6341203	797180,7368626
241+0,000	7398312,8354831	797200,1526572
242+0,000	7398308,0368459	797219,5684519
243+0,000	7398303,2382087	797238,9842465
244+0,000	7398298,4395714	797258,4000411
245+0,000	7398293,6409342	797277,8158357
246+0,000	7398288,8422970	797297,2316303
247+0,000	7398284,0436598	797316,6474250
248+0,000	7398279,2450225	797336,0632196
249+0,000	7398274,4463853	797355,4790142
250+0,000	7398269,6477481	797374,8948088
251+0,000	7398264,8491109	797394,3106034
252+0,000	7398260,0504736	797413,7263981
253+0,000	7398255,2518364	797433,1421927
254+0,000	7398250,4531992	797452,5579873
255+0,000	7398245,6545620	797471,9737819
256+0,000	7398240,8559247	797491,3895766
257+0,000	7398236,0572875	797510,8053712
258+0,000	7398231,2586503	797530,2211658
259+0,000	7398226,4600131	797549,6369604
260+0,000	7398221,6613758	797569,0527550
261+0,000	7398216,8627386	797588,4685497
262+0,000	7398212,0641014	797607,8843443
263+0,000	7398207,2654642	797627,3001389
264+0,000	7398202,4668269	797646,7159335
265+0,000	7398197,6681897	797666,1317281
266+0,000	7398192,8695525	797685,5475228
267+0,000	7398188,0709152	797704,9633174
268+0,000	7398183,2722780	797724,3791120

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
269+0,000	7398178,4736408	797743,7949066
270+0,000	7398173,6750036	797763,2107012
271+0,000	7398168,8763663	797782,6264959
272+0,000	7398164,0777291	797802,0422905
273+0,000	7398159,2790919	797821,4580851
274+0,000	7398154,4804547	797840,8738797
275+0,000	7398149,6818174	797860,2896744
276+0,000	7398144,8831802	797879,7054690
277+0,000	7398140,0845430	797899,1212636
278+0,000	7398135,2859058	797918,5370582
279+0,000	7398130,4872685	797937,9528528
280+0,000	7398125,6886313	797957,3686475
281+0,000	7398120,8899941	797976,7844421
282+0,000	7398116,0913569	797996,2002367
283+0,000	7398111,2927196	798015,6160313
284+0,000	7398106,4940824	798035,0318259
285+0,000	7398101,6954452	798054,4476206
286+0,000	7398096,8968080	798073,8634152
287+0,000	7398092,0981707	798093,2792098
288+0,000	7398087,2995335	798112,6950044
289+0,000	7398082,5008963	798132,1107991
290+0,000	7398077,7022591	798151,5265937
291+0,000	7398072,9036218	798170,9423883
292+0,000	7398068,1049846	798190,3581829
293+0,000	7398063,3063474	798209,7739775
294+0,000	7398058,5077101	798229,1897722
295+0,000	7398053,7090729	798248,6055668
296+0,000	7398048,9104357	798268,0213614
297+0,000	7398044,1117985	798287,4371560
298+0,000	7398039,3131612	798306,8529506
299+0,000	7398034,5145240	798326,2687453
300+0,000	7398029,7158868	798345,6845399
301+0,000	7398024,9172496	798365,1003345
302+0,000	7398020,1186123	798384,5161291
303+0,000	7398015,3199751	798403,9319237
304+0,000	7398010,5213379	798423,3477184
305+0,000	7398005,7227007	798442,7635130
306+0,000	7398000,9240634	798462,1793076
307+0,000	7397996,1254262	798481,5951022
308+0,000	7397991,3267890	798501,0108969
309+0,000	7397986,5281518	798520,4266915
310+0,000	7397981,7295145	798539,8424861
311+0,000	7397976,9308773	798559,2582807
312+0,000	7397972,1322401	798578,6740753
313+0,000	7397967,3336029	798598,0898700
314+0,000	7397962,5349656	798617,5056646
315+0,000	7397957,7363284	798636,9214592
316+0,000	7397952,9376912	798656,3372538
317+0,000	7397948,1390540	798675,7530484

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
318+0,000	7397943,3404167	798695,1688431
319+0,000	7397938,5417795	798714,5846377
320+0,000	7397933,7431423	798734,0004323
321+0,000	7397928,9445050	798753,4162269
322+0,000	7397924,1458678	798772,8320216
323+0,000	7397919,3472306	798792,2478162
323+17,839 PC	7397915,0670127	798809,5660313
324+0,000	7397914,5034395	798811,6517583
324+18,977 PT	7397905,8720704	798828,4240463
325+0,000	7397905,2405516	798829,2293334
326+0,000	7397892,8987084	798844,9671511
327+0,000	7397880,5568651	798860,7049688
328+0,000	7397868,2150219	798876,4427865
329+0,000	7397855,8731787	798892,1806042
330+0,000	7397843,5313355	798907,9184219
331+0,000	7397831,1894922	798923,6562396
332+0,000	7397818,8476490	798939,3940573
333+0,000	7397806,5058058	798955,1318750
334+0,000	7397794,1639625	798970,8696926
335+0,000	7397781,8221193	798986,6075103
336+0,000	7397769,4802761	799002,3453280
337+0,000	7397757,1384328	799018,0831457
338+0,000	7397744,7965896	799033,8209634
338+2,550 PI	7397743,2227151	799035,8279043
339+0,000	7397757,2397417	799046,2206467
340+0,000	7397773,3055336	799058,1324195
341+0,000	7397789,3713255	799070,0441922
342+0,000	7397805,4371174	799081,9559650
343+0,000	7397821,5029093	799093,8677378
344+0,000	7397837,5687012	799105,7795106
345+0,000	7397853,6344931	799117,6912834
346+0,000	7397869,7002849	799129,6030562
347+0,000	7397885,7660768	799141,5148290
348+0,000	7397901,8318687	799153,4266018
349+0,000	7397917,8976606	799165,3383746
350+0,000	7397933,9634525	799177,2501474
351+0,000	7397950,0292444	799189,1619202
352+0,000	7397966,0950363	799201,0736930
353+0,000	7397982,1608282	799212,9854658
354+0,000	7397998,2266200	799224,8972386
355+0,000	7398014,2924119	799236,8090113
356+0,000	7398030,3582038	799248,7207841
357+0,000	7398046,4239957	799260,6325569
358+0,000	7398062,4897876	799272,5443297
359+0,000	7398078,5555795	799284,4561025
360+0,000	7398094,6213714	799296,3678753
361+0,000	7398110,6871632	799308,2796481
361+2,363 PC	7398112,5856122	799309,6872284
361+5,003 PT	7398114,7853483	799311,1448217

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
362+0,000	7398127,7063201	799318,7570846
363+0,000	7398144,9381866	799328,9090685
364+0,000	7398162,1700531	799339,0610525
365+0,000	7398179,4019195	799349,2130364
366+0,000	7398196,6337860	799359,3650203
367+0,000	7398213,8656525	799369,5170042
368+0,000	7398231,0975190	799379,6689882
368+15,537 PC	7398244,4844282	799387,5557535
369+0,000	7398248,2232618	799389,9894375
370+0,000	7398261,7529442	799404,5373832
370+1,840 PT	7398262,6840265	799406,1237466
371+0,000	7398271,5869000	799421,9522579
371+6,606 PC	7398274,8251769	799427,7096239
371+16,344 PT	7398280,3932019	799435,6806133
372+0,000	7398282,7682606	799438,4599305
373+0,000	7398295,7613256	799453,6645437
374+0,000	7398308,7543906	799468,8691569
375+0,000	7398321,7474556	799484,0737701
376+0,000	7398334,7405205	799499,2783833
376+2,178 PC	7398336,1551703	799500,9338205
376+18,316 PT	7398344,4957194	799514,6685635
377+0,000	7398345,1270132	799516,2293649
378+0,000	7398352,6261809	799534,7701977
379+0,000	7398360,1253487	799553,3110306
380+0,000	7398367,6245164	799571,8518634
381+0,000	7398375,1236842	799590,3926963
382+0,000	7398382,6228520	799608,9335291
383+0,000	7398390,1220197	799627,4743620
384+0,000	7398397,6211875	799646,0151948
385+0,000	7398405,1203552	799664,5560277
386+0,000	7398412,6195230	799683,0968605
387+0,000	7398420,1186907	799701,6376934
388+0,000	7398427,6178585	799720,1785263
389+0,000	7398435,1170263	799738,7193591
389+2,226 PC	7398435,9516368	799740,7828381
390+0,000	7398434,9205372	799757,9468516
390+6,375 PT	7398431,0100032	799762,9469907
391+0,000	7398421,0192469	799772,2116635
392+0,000	7398406,3542621	799785,8108628
393+0,000	7398391,6892773	799799,4100621
394+0,000	7398377,0242924	799813,0092613
395+0,000	7398362,3593076	799826,6084606
396+0,000	7398347,6943228	799840,2076598
397+0,000	7398333,0293380	799853,8068591
397+12,437 PC	7398323,9098802	799862,2635554
398+0,000	7398319,2204878	799868,1604118
399+0,000	7398316,8785570	799887,4899740
399+1,333 PT	7398317,2801870	799888,7608686
400+0,000	7398323,3776358	799906,4039364

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 02		
Estaca	Norte	Este
401+0,000	7398329,9105015	799925,3068903
402+0,000	7398336,4433673	799944,2098442
403+0,000	7398342,9762330	799963,1127981
404+0,000	7398349,5090988	799982,0157519
405+0,000	7398356,0419645	800000,9187058
406+0,000	7398362,5748302	800019,8216597
407+0,000	7398369,1076960	800038,7246136
408+0,000	7398375,6405617	800057,6275674
409+0,000	7398382,1734275	800076,5305213
410+0,000	7398388,7062932	800095,4334752
411+0,000	7398395,2391590	800114,3364290
412+0,000	7398401,7720247	800133,2393829
413+0,000	7398408,3048905	800152,1423368
414+0,000	7398414,8377562	800171,0452907
415+0,000	7398421,3706220	800189,9482445
416+0,000	7398427,9034877	800208,8511984
417+0,000	7398434,4363535	800227,7541523
418+0,000	7398440,9692192	800246,6571062
419+0,000	7398447,5020850	800265,5600600
420+0,000	7398454,0349507	800284,4630139
421+0,000	7398460,5678165	800303,3659678
422+0,000	7398467,1006822	800322,2689216
423+0,000	7398473,6335480	800341,1718755
424+0,000	7398480,1664137	800360,0748294
425+0,000	7398486,6992795	800378,9777833
426+0,000	7398493,2321452	800397,8807371
427+0,000	7398499,7650110	800416,7836910
428+0,000	7398506,2978767	800435,6866449
429+0,000	7398512,8307425	800454,5895988
430+0,000	7398519,3636082	800473,4925526
431+0,000	7398525,8964740	800492,3955065
432+0,000	7398532,4293397	800511,2984604
433+0,000	7398538,9622055	800530,2014142
434+0,000	7398545,4950712	800549,1043681
435+0,000	7398552,0279370	800568,0073220
436+0,000	7398558,5608027	800586,9102759
437+0,000	7398565,0936685	800605,8132297
438+0,000	7398571,6265342	800624,7161836
439+0,000	7398578,1594000	800643,6191375
440+0,000	7398584,6922657	800662,5220914
441+0,000	7398591,2251315	800681,4250452
442+0,000	7398597,7579972	800700,3279991
443+0,000	7398604,2908629	800719,2309530
444+0,000	7398610,8237287	800738,1339068
444+20,000	7398617,3565944	800757,0368607

Alinhamento: REVESIMENTO - TRECHO 03		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	7427126,6362908	801664,0001003
0+6,769 PC	7427133,3662621	801664,7282486
1+0,000	7427145,1277610	801670,2444336
1+1,933 PT	7427146,4495699	801671,6543717
1+14,262 PC	7427154,4368555	801681,0451005
2+0,000	7427157,8960514	801685,6198202
2+17,944 PT	7427165,0203229	801701,9844596
3+0,000	7427165,4912927	801703,9854804
4+0,000	7427170,0733825	801723,4535171
5+0,000	7427174,6554723	801742,9215538
5+13,880 PC	7427177,8353508	801756,4319814
6+0,000	7427179,3284935	801762,3672071
7+0,000	7427185,4606155	801781,3951828
7+9,371 PT	7427188,9811070	801790,0783512
8+0,000	7427193,2045710	801799,8327048
9+0,000	7427201,1512978	801818,1861658
9+3,013 PC	7427202,3486386	801820,9514992
10+0,000	7427211,2000994	801835,3831817
11+0,000	7427226,2659301	801848,3958959
12+0,000	7427244,7601826	801855,7628907
12+2,324 PT	7427247,0413615	801856,2087945
13+0,000	7427264,4509889	801859,2630215
14+0,000	7427284,1501475	801862,7189083
15+0,000	7427303,8493060	801866,1747951
16+0,000	7427323,5484645	801869,6306819
17+0,000	7427343,2476230	801873,0865687
18+0,000	7427362,9467815	801876,5424555
19+0,000	7427382,6459401	801879,9983423
20+0,000	7427402,3450986	801883,4542291
21+0,000	7427422,0442571	801886,9101160
22+0,000	7427441,7434156	801890,3660028
23+0,000	7427461,4425741	801893,8218896
24+0,000	7427481,1417327	801897,2777764
25+0,000	7427500,8408912	801900,7336632
26+0,000	7427520,5400497	801904,1895500
27+0,000	7427540,2392082	801907,6454368
28+0,000	7427559,9383667	801911,1013236
29+0,000	7427579,6375253	801914,5572104
30+0,000	7427599,3366838	801918,0130972
31+0,000	7427619,0358423	801921,4689840
32+0,000	7427638,7350008	801924,9248708
33+0,000	7427658,4341593	801928,3807576
34+0,000	7427678,1333179	801931,8366444
35+0,000	7427697,8324764	801935,2925312
36+0,000	7427717,5316349	801938,7484180
37+0,000	7427737,2307934	801942,2043048
38+0,000	7427756,9299519	801945,6601916
39+0,000	7427776,6291105	801949,1160784

Alinhamento: REVESIMENTO - TRECHO 03		
Estaca	Norte	Este
40+0,000	7427796,3282690	801952,5719652
41+0,000	7427816,0274275	801956,0278520
42+0,000	7427835,7265860	801959,4837388
43+0,000	7427855,4257445	801962,9396256
44+0,000	7427875,1249031	801966,3955124
45+0,000	7427894,8240616	801969,8513993
46+0,000	7427914,5232201	801973,3072861
47+0,000	7427934,2223786	801976,7631729
48+0,000	7427953,9215371	801980,2190597
49+0,000	7427973,6206957	801983,6749465
50+0,000	7427993,3198542	801987,1308333
51+0,000	7428013,0190127	801990,5867201
52+0,000	7428032,7181712	801994,0426069
53+0,000	7428052,4173297	801997,4984937
54+0,000	7428072,1164883	802000,9543805
55+0,000	7428091,8156468	802004,4102673
56+0,000	7428111,5148053	802007,8661541
57+0,000	7428131,2139638	802011,3220409
58+0,000	7428150,9131223	802014,7779277
59+0,000	7428170,6122809	802018,2338145
60+0,000	7428190,3114394	802021,6897013
61+0,000	7428210,0105979	802025,1455881
62+0,000	7428229,7097564	802028,6014749
63+0,000	7428249,4089149	802032,0573617
64+0,000	7428269,1080735	802035,5132485
65+0,000	7428288,8072320	802038,9691353
66+0,000	7428308,5063905	802042,4250221
67+0,000	7428328,2055490	802045,8809089
68+0,000	7428347,9047075	802049,3367957
69+0,000	7428367,6038661	802052,7926826
70+0,000	7428387,3030246	802056,2485694
71+0,000	7428407,0021831	802059,7044562
72+0,000	7428426,7013416	802063,1603430
73+0,000	7428446,4005001	802066,6162298
74+0,000	7428466,0996587	802070,0721166
75+0,000	7428485,7988172	802073,5280034
76+0,000	7428505,4979757	802076,9838902
77+0,000	7428525,1971342	802080,4397770
78+0,000	7428544,8962927	802083,8956638
79+0,000	7428564,5954513	802087,3515506
80+0,000	7428584,2946098	802090,8074374
81+0,000	7428603,9937683	802094,2633242
82+0,000	7428623,6929268	802097,7192110
83+0,000	7428643,3920853	802101,1750978
84+0,000	7428663,0912439	802104,6309846
85+0,000	7428682,7904024	802108,0868714
86+0,000	7428702,4895609	802111,5427582
87+0,000	7428722,1887194	802114,9986450
88+0,000	7428741,8878779	802118,4545318

Alinhamento: REVESIMENTO - TRECHO 03		
Estaca	Norte	Este
89+0,000	7428761,5870365	802121,9104186
90+0,000	7428781,2861950	802125,3663054
91+0,000	7428800,9853535	802128,8221922
92+0,000	7428820,6845120	802132,2780790
93+0,000	7428840,3836705	802135,7339659
94+0,000	7428860,0828291	802139,1898527
95+0,000	7428879,7819876	802142,6457395
96+0,000	7428899,4811461	802146,1016263
97+0,000	7428919,1803046	802149,5575131
98+0,000	7428938,8794631	802153,0133999
99+0,000	7428958,5786217	802156,4692867
100+0,000	7428978,2777802	802159,9251735
101+0,000	7428997,9769387	802163,3810603
102+0,000	7429017,6760972	802166,8369471
103+0,000	7429037,3752557	802170,2928339
104+0,000	7429057,0744143	802173,7487207
105+0,000	7429076,7735728	802177,2046075
106+0,000	7429096,4727313	802180,6604943
107+0,000	7429116,1718898	802184,1163811
108+0,000	7429135,8710483	802187,5722679
109+0,000	7429155,5702069	802191,0281547
110+0,000	7429175,2693654	802194,4840415
111+0,000	7429194,9685239	802197,9399283
112+0,000	7429214,6676824	802201,3958151
113+0,000	7429234,3668409	802204,8517019
114+0,000	7429254,0659995	802208,3075887
115+0,000	7429273,7651580	802211,7634755
116+0,000	7429293,4643165	802215,2193623
117+0,000	7429313,1634750	802218,6752492
118+0,000	7429332,8626335	802222,1311360
119+0,000	7429352,5617921	802225,5870228
120+0,000	7429372,2609506	802229,0429096
121+0,000	7429391,9601091	802232,4987964
122+0,000	7429411,6592676	802235,9546832
123+0,000	7429431,3584261	802239,4105700
124+0,000	7429451,0575847	802242,8664568
125+0,000	7429470,7567432	802246,3223436
126+0,000	7429490,4559017	802249,7782304
127+0,000	7429510,1550602	802253,2341172
128+0,000	7429529,8542187	802256,6900040
129+0,000	7429549,5533773	802260,1458908
130+0,000	7429569,2525358	802263,6017776
131+0,000	7429588,9516943	802267,0576644
132+0,000	7429608,6508528	802270,5135512
133+0,000	7429628,3500113	802273,9694380
134+0,000	7429648,0491699	802277,4253248
135+0,000	7429667,7483284	802280,8812116
136+0,000	7429687,4474869	802284,3370984
137+0,000	7429707,1466454	802287,7929852

Alinhamento: REVESIMENTO - TRECHO 03		
Estaca	Norte	Este
138+0,000	7429726,8458039	802291,2488720
139+0,000	7429746,5449625	802294,7047588
140+0,000	7429766,2441210	802298,1606456
141+0,000	7429785,9432795	802301,6165325
142+0,000	7429805,6424380	802305,0724193
143+0,000	7429825,3415965	802308,5283061
144+0,000	7429845,0407551	802311,9841929
145+0,000	7429864,7399136	802315,4400797
146+0,000	7429884,4390721	802318,8959665
147+0,000	7429904,1382306	802322,3518533
148+0,000	7429923,8373891	802325,8077401
149+0,000	7429943,5365477	802329,2636269
150+0,000	7429963,2357062	802332,7195137
151+0,000	7429982,9348647	802336,1754005
152+0,000	7430002,6340232	802339,6312873
153+0,000	7430022,3331817	802343,0871741
154+0,000	7430042,0323403	802346,5430609
155+0,000	7430061,7314988	802349,9989477
156+0,000	7430081,4306573	802353,4548345
157+0,000	7430101,1298158	802356,9107213
158+0,000	7430120,8289743	802360,3666081
159+0,000	7430140,5281329	802363,8224949
160+0,000	7430160,2272914	802367,2783817
161+0,000	7430179,9264499	802370,7342685
162+0,000	7430199,6256084	802374,1901553
163+0,000	7430219,3247669	802377,6460421
164+0,000	7430239,0239255	802381,1019289
165+0,000	7430258,7230840	802384,5578158
166+0,000	7430278,4222425	802388,0137026
167+0,000	7430298,1214010	802391,4695894
168+0,000	7430317,8205595	802394,9254762
169+0,000	7430337,5197181	802398,3813630
170+0,000	7430357,2188766	802401,8372498
171+0,000	7430376,9180351	802405,2931366
172+0,000	7430396,6171936	802408,7490234
173+0,000	7430416,3163521	802412,2049102
174+0,000	7430436,0155107	802415,6607970
175+0,000	7430455,7146692	802419,1166838
176+0,000	7430475,4138277	802422,5725706
177+0,000	7430495,1129862	802426,0284574
178+0,000	7430514,8121447	802429,4843442
179+0,000	7430534,5113033	802432,9402310
180+0,000	7430554,2104618	802436,3961178
181+0,000	7430573,9096203	802439,8520046
182+0,000	7430593,6087788	802443,3078914
183+0,000	7430613,3079373	802446,7637782
184+0,000	7430633,0070959	802450,2196650
184+20,000	7430652,7062544	802453,6755518

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	7424079,9009706	814767,4281495
0+18,146 PC	7424094,1863641	814778,6171151
1+0,000	7424095,6872531	814779,7053650
2+0,000	7424114,8067913	814783,3877383
2+0,757 PT	7424115,5448263	814783,2189175
3+0,000	7424134,2360808	814778,6445106
4+0,000	7424153,6627576	814773,8901201
5+0,000	7424173,0894344	814769,1357296
6+0,000	7424192,5161112	814764,3813391
7+0,000	7424211,9427880	814759,6269486
8+0,000	7424231,3694647	814754,8725581
9+0,000	7424250,7961415	814750,1181676
10+0,000	7424270,2228183	814745,3637771
11+0,000	7424289,6494951	814740,6093866
12+0,000	7424309,0761719	814735,8549960
13+0,000	7424328,5028487	814731,1006055
14+0,000	7424347,9295255	814726,3462150
15+0,000	7424367,3562022	814721,5918245
16+0,000	7424386,7828790	814716,8374340
17+0,000	7424406,2095558	814712,0830435
18+0,000	7424425,6362326	814707,3286530
19+0,000	7424445,0629094	814702,5742625
20+0,000	7424464,4895862	814697,8198720
21+0,000	7424483,9162629	814693,0654815
22+0,000	7424503,3429397	814688,3110910
23+0,000	7424522,7696165	814683,5567005
24+0,000	7424542,1962933	814678,8023100
25+0,000	7424561,6229701	814674,0479194
26+0,000	7424581,0496469	814669,2935289
26+10,420 PC	7424591,1705655	814666,8165845
27+0,000	7424600,5711056	814664,9880439
28+0,000	7424620,5182763	814664,1055348
29+0,000	7424640,2431592	814667,2035082
29+13,024 PT	7424652,5938162	814671,3088342
30+0,000	7424659,0561946	814673,9352802
31+0,000	7424677,5844215	814681,4655398
32+0,000	7424696,1126483	814688,9957994
33+0,000	7424714,6408751	814696,5260591
34+0,000	7424733,1691020	814704,0563187
35+0,000	7424751,6973288	814711,5865783
36+0,000	7424770,2255557	814719,1168379
37+0,000	7424788,7537825	814726,6470976
38+0,000	7424807,2820094	814734,1773572
39+0,000	7424825,8102362	814741,7076168
40+0,000	7424844,3384630	814749,2378764
41+0,000	7424862,8666899	814756,7681361
42+0,000	7424881,3949167	814764,2983957
43+0,000	7424899,9231436	814771,8286553

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
44+0,000	7424918,4513704	814779,3589150
45+0,000	7424936,9795973	814786,8891746
46+0,000	7424955,5078241	814794,4194342
47+0,000	7424974,0360509	814801,9496938
48+0,000	7424992,5642778	814809,4799535
49+0,000	7425011,0925046	814817,0102131
50+0,000	7425029,6207315	814824,5404727
51+0,000	7425048,1489583	814832,0707323
52+0,000	7425066,6771852	814839,6009920
53+0,000	7425085,2054120	814847,1312516
54+0,000	7425103,7336388	814854,6615112
55+0,000	7425122,2618657	814862,1917709
56+0,000	7425140,7900925	814869,7220305
57+0,000	7425159,3183194	814877,2522901
58+0,000	7425177,8465462	814884,7825497
59+0,000	7425196,3747731	814892,3128094
60+0,000	7425214,9029999	814899,8430690
61+0,000	7425233,4312267	814907,3733286
62+0,000	7425251,9594536	814914,9035882
63+0,000	7425270,4876804	814922,4338479
64+0,000	7425289,0159073	814929,9641075
65+0,000	7425307,5441341	814937,4943671
66+0,000	7425326,0723610	814945,0246268
67+0,000	7425344,6005878	814952,5548864
68+0,000	7425363,1288146	814960,0851460
69+0,000	7425381,6570415	814967,6154056
70+0,000	7425400,1852683	814975,1456653
71+0,000	7425418,7134952	814982,6759249
72+0,000	7425437,2417220	814990,2061845
73+0,000	7425455,7699489	814997,7364441
74+0,000	7425474,2981757	815005,2667038
75+0,000	7425492,8264025	815012,7969634
75+16,026 PC	7425507,6730649	815018,8309581
75+16,874 PT	7425508,4591086	815019,1496461
76+0,000	7425511,3568922	815020,3216423
77+0,000	7425529,8978665	815027,8204603
78+0,000	7425548,4388409	815035,3192782
79+0,000	7425566,9798152	815042,8180962
80+0,000	7425585,5207895	815050,3169142
81+0,000	7425604,0617639	815057,8157321
82+0,000	7425622,6027382	815065,3145501
83+0,000	7425641,1437126	815072,8133680
84+0,000	7425659,6846869	815080,3121860
85+0,000	7425678,2256612	815087,8110039
86+0,000	7425696,7666356	815095,3098219
87+0,000	7425715,3076099	815102,8086398
88+0,000	7425733,8485842	815110,3074578
89+0,000	7425752,3895586	815117,8062757
90+0,000	7425770,9305329	815125,3050937

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
91+0,000	7425789,4715072	815132,8039116
92+0,000	7425808,0124816	815140,3027296
93+0,000	7425826,5534559	815147,8015475
94+0,000	7425845,0944303	815155,3003655
95+0,000	7425863,6354046	815162,7991834
96+0,000	7425882,1763789	815170,2980014
97+0,000	7425900,7173533	815177,7968193
98+0,000	7425919,2583276	815185,2956373
99+0,000	7425937,7993019	815192,7944552
100+0,000	7425956,3402763	815200,2932732
101+0,000	7425974,8812506	815207,7920911
102+0,000	7425993,4222249	815215,2909091
103+0,000	7426011,9631993	815222,7897270
104+0,000	7426030,5041736	815230,2885450
105+0,000	7426049,0451479	815237,7873629
106+0,000	7426067,5861223	815245,2861809
107+0,000	7426086,1270966	815252,7849989
108+0,000	7426104,6680710	815260,2838168
109+0,000	7426123,2090453	815267,7826348
110+0,000	7426141,7500196	815275,2814527
111+0,000	7426160,2909940	815282,7802707
112+0,000	7426178,8319683	815290,2790886
113+0,000	7426197,3729426	815297,7779066
114+0,000	7426215,9139170	815305,2767245
115+0,000	7426234,4548913	815312,7755425
116+0,000	7426252,9958656	815320,2743604
117+0,000	7426271,5368400	815327,7731784
118+0,000	7426290,0778143	815335,2719963
119+0,000	7426308,6187886	815342,7708143
120+0,000	7426327,1597630	815350,2696322
121+0,000	7426345,7007373	815357,7684502
122+0,000	7426364,2417117	815365,2672681
123+0,000	7426382,7826860	815372,7660861
124+0,000	7426401,3236603	815380,2649040
125+0,000	7426419,8646347	815387,7637220
126+0,000	7426438,4056090	815395,2625399
127+0,000	7426456,9465833	815402,7613579
128+0,000	7426475,4875577	815410,2601758
129+0,000	7426494,0285320	815417,7589938
130+0,000	7426512,5695063	815425,2578117
131+0,000	7426531,1104807	815432,7566297
132+0,000	7426549,6514550	815440,2554476
133+0,000	7426568,1924294	815447,7542656
134+0,000	7426586,7334037	815455,2530835
135+0,000	7426605,2743780	815462,7519015
136+0,000	7426623,8153524	815470,2507195
137+0,000	7426642,3563267	815477,7495374
138+0,000	7426660,8973010	815485,2483554
139+0,000	7426679,4382754	815492,7471733

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
140+0,000	7426697,9792497	815500,2459913
141+0,000	7426716,5202240	815507,7448092
142+0,000	7426735,0611984	815515,2436272
143+0,000	7426753,6021727	815522,7424451
144+0,000	7426772,1431470	815530,2412631
145+0,000	7426790,6841214	815537,7400810
146+0,000	7426809,2250957	815545,2388990
147+0,000	7426827,7660701	815552,7377169
148+0,000	7426846,3070444	815560,2365349
148+4,853 PC	7426850,8061850	815562,0561931
149+0,000	7426861,4939899	815572,2757043
149+17,166 PT	7426861,4934006	815588,9199183
150+0,000	7426860,3142008	815591,4965865
151+0,000	7426851,9914499	815609,6826200
152+0,000	7426843,6686990	815627,8686536
153+0,000	7426835,3459481	815646,0546872
153+3,736 PC	7426833,7910795	815649,4522288
154+0,000	7426826,5471121	815664,0102298
155+0,000	7426816,3659526	815681,2186784
156+0,000	7426804,8421476	815697,5584651
157+0,000	7426792,0494100	815712,9250710
157+9,436 PT	7426785,5964593	815719,8086583
158+0,000	7426778,2272834	815727,3781301
159+0,000	7426764,2760181	815741,7085941
160+0,000	7426750,3247529	815756,0390580
161+0,000	7426736,3734876	815770,3695220
162+0,000	7426722,4222223	815784,6999860
163+0,000	7426708,4709570	815799,0304499
164+0,000	7426694,5196918	815813,3609139
165+0,000	7426680,5684265	815827,6913778
166+0,000	7426666,6171612	815842,0218418
167+0,000	7426652,6658960	815856,3523058
168+0,000	7426638,7146307	815870,6827697
169+0,000	7426624,7633654	815885,0132337
170+0,000	7426610,8121002	815899,3436976
171+0,000	7426596,8608349	815913,6741616
172+0,000	7426582,9095696	815928,0046256
173+0,000	7426568,9583043	815942,3350895
174+0,000	7426555,0070391	815956,6655535
175+0,000	7426541,0557738	815970,9960175
176+0,000	7426527,1045085	815985,3264814
177+0,000	7426513,1532433	815999,6569454
177+14,804 PC	7426502,8268230	816010,2640402
178+0,000	7426498,7616331	816013,4773940
179+0,000	7426479,5991813	816014,2247884
179+6,523 PT	7426474,3290288	816010,4296709
180+0,000	7426464,8165644	816000,8832221
181+0,000	7426450,6996685	815986,7158918
182+0,000	7426436,5827725	815972,5485615

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
183+0,000	7426422,4658765	815958,3812312
184+0,000	7426408,3489805	815944,2139009
185+0,000	7426394,2320845	815930,0465706
186+0,000	7426380,1151885	815915,8792403
187+0,000	7426365,9982926	815901,7119100
188+0,000	7426351,8813966	815887,5445797
189+0,000	7426337,7645006	815873,3772494
190+0,000	7426323,6476046	815859,2099191
191+0,000	7426309,5307086	815845,0425888
192+0,000	7426295,4138127	815830,8752585
193+0,000	7426281,2969167	815816,7079282
194+0,000	7426267,1800207	815802,5405979
194+12,527 PC	7426258,3379613	815793,6669492
195+0,000	7426252,2074643	815789,4696618
196+0,000	7426233,1020967	815791,1258877
196+6,223 PT	7426228,5336081	815795,3145423
197+0,000	7426219,9442110	815806,0860025
198+0,000	7426207,4749081	815821,7230254
199+0,000	7426195,0056052	815837,3600483
200+0,000	7426182,5363023	815852,9970712
201+0,000	7426170,0669995	815868,6340942
202+0,000	7426157,5976966	815884,2711171
203+0,000	7426145,1283937	815899,9081400
204+0,000	7426132,6590908	815915,5451629
205+0,000	7426120,1897880	815931,1821858
206+0,000	7426107,7204851	815946,8192088
207+0,000	7426095,2511822	815962,4562317
208+0,000	7426082,7818793	815978,0932546
209+0,000	7426070,3125765	815993,7302775
210+0,000	7426057,8432736	816009,3673004
211+0,000	7426045,3739707	816025,0043234
211+2,626 PC	7426043,7368565	816027,0573325
211+3,477 PT	7426043,2066594	816027,7233840
212+0,000	7426032,9272449	816040,6593186
213+0,000	7426020,4845841	816056,3175494
214+0,000	7426008,0419233	816071,9757802
215+0,000	7425995,5992624	816087,6340110
216+0,000	7425983,1566016	816103,2922418
217+0,000	7425970,7139408	816118,9504726
218+0,000	7425958,2712800	816134,6087034
219+0,000	7425945,8286192	816150,2669342
220+0,000	7425933,3859584	816165,9251650
221+0,000	7425920,9432976	816181,5833958
222+0,000	7425908,5006368	816197,2416266
223+0,000	7425896,0579760	816212,8998574
224+0,000	7425883,6153152	816228,5580882
224+5,534 PC	7425880,1726290	816232,8904714
224+11,185 PT	7425876,6151248	816237,2817808
225+0,000	7425871,0021586	816244,0784115

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
226+0,000	7425858,2667439	816259,4994754
227+0,000	7425845,5313291	816274,9205392
228+0,000	7425832,7959143	816290,3416031
229+0,000	7425820,0604996	816305,7626670
230+0,000	7425807,3250848	816321,1837308
231+0,000	7425794,5896700	816336,6047947
232+0,000	7425781,8542553	816352,0258585
233+0,000	7425769,1188405	816367,4469224
234+0,000	7425756,3834257	816382,8679863
234+16,338 PC	7425745,9800488	816395,4652313
235+0,000	7425743,6653047	816398,3032142
235+2,185 PT	7425742,3009595	816400,0096495
236+0,000	7425731,2266314	816413,9645901
237+0,000	7425718,7941779	816429,6309266
238+0,000	7425706,3617243	816445,2972631
239+0,000	7425693,9292708	816460,9635995
240+0,000	7425681,4968172	816476,6299360
241+0,000	7425669,0643636	816492,2962725
242+0,000	7425656,6319101	816507,9626090
243+0,000	7425644,1994565	816523,6289455
243+12,652 PC	7425636,3346140	816533,5395612
243+16,370 PT	7425634,0056118	816536,4373177
244+0,000	7425631,7139537	816539,2527058
245+0,000	7425619,0883164	816554,7637755
246+0,000	7425606,4626791	816570,2748452
247+0,000	7425593,8370418	816585,7859149
248+0,000	7425581,2114045	816601,2969846
249+0,000	7425568,5857672	816616,8080543
250+0,000	7425555,9601299	816632,3191240
251+0,000	7425543,3344926	816647,8301936
252+0,000	7425530,7088553	816663,3412633
253+0,000	7425518,0832180	816678,8523330
254+0,000	7425505,4575807	816694,3634027
254+13,364 PC	7425497,0210910	816704,7279472
254+15,066 PT	7425495,9503022	816706,0511008
255+0,000	7425492,8574547	816709,8951238
256+0,000	7425480,3200276	816725,4775794
257+0,000	7425467,7826005	816741,0600350
258+0,000	7425455,2451734	816756,6424906
259+0,000	7425442,7077463	816772,2249461
260+0,000	7425430,1703192	816787,8074017
261+0,000	7425417,6328921	816803,3898573
262+0,000	7425405,0954650	816818,9723129
263+0,000	7425392,5580380	816834,5547685
264+0,000	7425380,0206109	816850,1372240
265+0,000	7425367,4831838	816865,7196796
266+0,000	7425354,9457567	816881,3021352
267+0,000	7425342,4083296	816896,8845908
268+0,000	7425329,8709025	816912,4670464

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
269+0,000	7425317,3334754	816928,0495019
270+0,000	7425304,7960483	816943,6319575
271+0,000	7425292,2586212	816959,2144131
272+0,000	7425279,7211941	816974,7968687
273+0,000	7425267,1837670	816990,3793243
274+0,000	7425254,6463399	817005,9617799
275+0,000	7425242,1089129	817021,5442354
276+0,000	7425229,5714858	817037,1266910
277+0,000	7425217,0340587	817052,7091466
278+0,000	7425204,4966316	817068,2916022
279+0,000	7425191,9592045	817083,8740578
280+0,000	7425179,4217774	817099,4565133
281+0,000	7425166,8843503	817115,0389689
282+0,000	7425154,3469232	817130,6214245
283+0,000	7425141,8094961	817146,2038801
284+0,000	7425129,2720690	817161,7863357
285+0,000	7425116,7346419	817177,3687912
286+0,000	7425104,1972149	817192,9512468
287+0,000	7425091,6597878	817208,5337024
288+0,000	7425079,1223607	817224,1161580
289+0,000	7425066,5849336	817239,6986136
290+0,000	7425054,0475065	817255,2810692
291+0,000	7425041,5100794	817270,8635247
292+0,000	7425028,9726523	817286,4459803
293+0,000	7425016,4352252	817302,0284359
294+0,000	7425003,8977981	817317,6108915
295+0,000	7424991,3603710	817333,1933471
296+0,000	7424978,8229439	817348,7758026
297+0,000	7424966,2855169	817364,3582582
298+0,000	7424953,7480898	817379,9407138
299+0,000	7424941,2106627	817395,5231694
300+0,000	7424928,6732356	817411,1056250
301+0,000	7424916,1358085	817426,6880805
302+0,000	7424903,5983814	817442,2705361
303+0,000	7424891,0609543	817457,8529917
304+0,000	7424878,5235272	817473,4354473
305+0,000	7424865,9861001	817489,0179029
306+0,000	7424853,4486730	817504,6003585
307+0,000	7424840,9112459	817520,1828140
308+0,000	7424828,3738189	817535,7652696
309+0,000	7424815,8363918	817551,3477252
310+0,000	7424803,2989647	817566,9301808
311+0,000	7424790,7615376	817582,5126364
312+0,000	7424778,2241105	817598,0950919
313+0,000	7424765,6866834	817613,6775475
314+0,000	7424753,1492563	817629,2600031
315+0,000	7424740,6118292	817644,8424587
316+0,000	7424728,0744021	817660,4249143
317+0,000	7424715,5369750	817676,0073698

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
318+0,000	7424702,9995479	817691,5898254
319+0,000	7424690,4621209	817707,1722810
320+0,000	7424677,9246938	817722,7547366
321+0,000	7424665,3872667	817738,3371922
322+0,000	7424652,8498396	817753,9196478
323+0,000	7424640,3124125	817769,5021033
324+0,000	7424627,7749854	817785,0845589
325+0,000	7424615,2375583	817800,6670145
326+0,000	7424602,7001312	817816,2494701
327+0,000	7424590,1627041	817831,8319257
328+0,000	7424577,6252770	817847,4143812
329+0,000	7424565,0878499	817862,9968368
330+0,000	7424552,5504229	817878,5792924
331+0,000	7424540,0129958	817894,1617480
332+0,000	7424527,4755687	817909,7442036
333+0,000	7424514,9381416	817925,3266591
334+0,000	7424502,4007145	817940,9091147
335+0,000	7424489,8632874	817956,4915703
336+0,000	7424477,3258603	817972,0740259
337+0,000	7424464,7884332	817987,6564815
338+0,000	7424452,2510061	818003,2389371
339+0,000	7424439,7135790	818018,8213926
340+0,000	7424427,1761519	818034,4038482
341+0,000	7424414,6387249	818049,9863038
342+0,000	7424402,1012978	818065,5687594
343+0,000	7424389,5638707	818081,1512150
344+0,000	7424377,0264436	818096,7336705
345+0,000	7424364,4890165	818112,3161261
346+0,000	7424351,9515894	818127,8985817
347+0,000	7424339,4141623	818143,4810373
348+0,000	7424326,8767352	818159,0634929
349+0,000	7424314,3393081	818174,6459484
350+0,000	7424301,8018810	818190,2284040
351+0,000	7424289,2644539	818205,8108596
352+0,000	7424276,7270269	818221,3933152
353+0,000	7424264,1895998	818236,9757708
354+0,000	7424251,6521727	818252,5582263
355+0,000	7424239,1147456	818268,1406819
356+0,000	7424226,5773185	818283,7231375
357+0,000	7424214,0398914	818299,3055931
358+0,000	7424201,5024643	818314,8880487
358+13,111 PI	7424193,2838195	818325,1027975
359+0,000	7424197,0192151	818330,8916640
360+0,000	7424207,8630705	818347,6967466
360+2,268 PI	7424209,0925548	818349,6021192
361+0,000	7424197,8342940	818363,3020846
362+0,000	7424185,1363284	818378,7539994
363+0,000	7424172,4383629	818394,2059142
364+0,000	7424159,7403974	818409,6578290

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
365+0,000	7424147,0424319	818425,1097438
366+0,000	7424134,3444664	818440,5616587
367+0,000	7424121,6465008	818456,0135735
368+0,000	7424108,9485353	818471,4654883
369+0,000	7424096,2505698	818486,9174031
370+0,000	7424083,5526043	818502,3693179
371+0,000	7424070,8546388	818517,8212328
372+0,000	7424058,1566732	818533,2731476
373+0,000	7424045,4587077	818548,7250624
374+0,000	7424032,7607422	818564,1769772
375+0,000	7424020,0627767	818579,6288920
376+0,000	7424007,3648112	818595,0808069
377+0,000	7423994,6668456	818610,5327217
378+0,000	7423981,9688801	818625,9846365
379+0,000	7423969,2709146	818641,4365513
380+0,000	7423956,5729491	818656,8884662
381+0,000	7423943,8749836	818672,3403810
382+0,000	7423931,1770180	818687,7922958
383+0,000	7423918,4790525	818703,2442106
384+0,000	7423905,7810870	818718,6961254
385+0,000	7423893,0831215	818734,1480403
386+0,000	7423880,3851559	818749,5999551
387+0,000	7423867,6871904	818765,0518699
388+0,000	7423854,9892249	818780,5037847
389+0,000	7423842,2912594	818795,9556995
390+0,000	7423829,5932939	818811,4076144
391+0,000	7423816,8953283	818826,8595292
392+0,000	7423804,1973628	818842,3114440
393+0,000	7423791,4993973	818857,7633588
394+0,000	7423778,8014318	818873,2152736
395+0,000	7423766,1034663	818888,6671885
396+0,000	7423753,4055007	818904,1191033
397+0,000	7423740,7075352	818919,5710181
398+0,000	7423728,0095697	818935,0229329
399+0,000	7423715,3116042	818950,4748478
400+0,000	7423702,6136387	818965,9267626
400+9,614 PC	7423696,5095339	818973,3547326
401+0,000	7423689,5112237	818981,0221589
402+0,000	7423673,9739123	818993,5625096
402+9,925 PT	7423665,4114839	818998,5729299
403+0,000	7423656,4739132	819003,2238269
404+0,000	7423638,7323082	819012,4561317
405+0,000	7423620,9907032	819021,6884365
406+0,000	7423603,2490982	819030,9207414
407+0,000	7423585,5074932	819040,1530462
408+0,000	7423567,7658882	819049,3853510
409+0,000	7423550,0242832	819058,6176558
410+0,000	7423532,2826782	819067,8499606
411+0,000	7423514,5410732	819077,0822654

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
412+0,000	7423496,7994682	819086,3145702
413+0,000	7423479,0578632	819095,5468751
414+0,000	7423461,3162582	819104,7791799
415+0,000	7423443,5746532	819114,0114847
416+0,000	7423425,8330482	819123,2437895
417+0,000	7423408,0914432	819132,4760943
418+0,000	7423390,3498382	819141,7083991
419+0,000	7423372,6082332	819150,9407039
420+0,000	7423354,8666283	819160,1730088
421+0,000	7423337,1250233	819169,4053136
422+0,000	7423319,3834183	819178,6376184
423+0,000	7423301,6418133	819187,8699232
424+0,000	7423283,9002083	819197,1022280
425+0,000	7423266,1586033	819206,3345328
426+0,000	7423248,4169983	819215,5668376
427+0,000	7423230,6753933	819224,7991425
428+0,000	7423212,9337883	819234,0314473
429+0,000	7423195,1921833	819243,2637521
430+0,000	7423177,4505783	819252,4960569
431+0,000	7423159,7089733	819261,7283617
432+0,000	7423141,9673683	819270,9606665
433+0,000	7423124,2257633	819280,1929713
434+0,000	7423106,4841583	819289,4252762
435+0,000	7423088,7425533	819298,6575810
436+0,000	7423071,0009483	819307,8898858
437+0,000	7423053,2593433	819317,1221906
438+0,000	7423035,5177383	819326,3544954
439+0,000	7423017,7761333	819335,5868002
440+0,000	7423000,0345283	819344,8191050
441+0,000	7422982,2929233	819354,0514099
442+0,000	7422964,5513183	819363,2837147
442+6,633 PC	7422958,6671320	819366,3457038
443+0,000	7422945,6866325	819368,2497354
443+18,088 PT	7422931,6752141	819357,8017150
444+0,000	7422930,7960219	819356,1040890
445+0,000	7422921,5984058	819338,3444759
446+0,000	7422912,4007896	819320,5848628
447+0,000	7422903,2031735	819302,8252497
448+0,000	7422894,0055573	819285,0656366
449+0,000	7422884,8079411	819267,3060236
450+0,000	7422875,6103250	819249,5464105
451+0,000	7422866,4127088	819231,7867974
452+0,000	7422857,2150926	819214,0271843
453+0,000	7422848,0174765	819196,2675712
454+0,000	7422838,8198603	819178,5079581
455+0,000	7422829,6222441	819160,7483451
456+0,000	7422820,4246280	819142,9887320
457+0,000	7422811,2270118	819125,2291189
458+0,000	7422802,0293957	819107,4695058

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
459+0,000	7422792,8317795	819089,7098927
460+0,000	7422783,6341633	819071,9502796
461+0,000	7422774,4365472	819054,1906665
462+0,000	7422765,2389310	819036,4310535
463+0,000	7422756,0413148	819018,6714404
464+0,000	7422746,8436987	819000,9118273
465+0,000	7422737,6460825	818983,1522142
466+0,000	7422728,4484664	818965,3926011
467+0,000	7422719,2508502	818947,6329880
468+0,000	7422710,0532340	818929,8733750
469+0,000	7422700,8556179	818912,1137619
470+0,000	7422691,6580017	818894,3541488
471+0,000	7422682,4603855	818876,5945357
472+0,000	7422673,2627694	818858,8349226
473+0,000	7422664,0651532	818841,0753095
474+0,000	7422654,8675371	818823,3156964
474+14,571 PC	7422648,1666936	818810,3770844
475+0,000	7422645,2484824	818805,8076634
476+0,000	7422628,8125853	818795,0715458
477+0,000	7422609,2569324	818796,7976302
477+1,790 PT	7422607,6465173	818797,5779338
478+0,000	7422591,5027955	818806,0036616
479+0,000	7422573,7724123	818815,2574994
480+0,000	7422556,0420292	818824,5113371
481+0,000	7422538,3116460	818833,7651748
482+0,000	7422520,5812628	818843,0190126
483+0,000	7422502,8508797	818852,2728503
484+0,000	7422485,1204965	818861,5266880
485+0,000	7422467,3901133	818870,7805257
486+0,000	7422449,6597302	818880,0343635
487+0,000	7422431,9293470	818889,2882012
488+0,000	7422414,1989638	818898,5420389
489+0,000	7422396,4685807	818907,7958767
490+0,000	7422378,7381975	818917,0497144
491+0,000	7422361,0078143	818926,3035521
492+0,000	7422343,2774312	818935,5573899
493+0,000	7422325,5470480	818944,8112276
494+0,000	7422307,8166648	818954,0650653
494+4,365 PC	7422303,9465980	818956,0849297
495+0,000	7422290,3829996	818963,8530108
496+0,000	7422273,9877343	818975,2925061
497+0,000	7422258,8164210	818988,3116470
497+0,022 PT	7422258,8002097	818988,3270321
498+0,000	7422244,3102472	819002,0801226
499+0,000	7422229,8040742	819015,8485992
500+0,000	7422215,2979013	819029,6170758
501+0,000	7422200,7917284	819043,3855523
502+0,000	7422186,2855555	819057,1540289
502+9,082 PC	7422179,6981726	819063,4064172

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
503+0,000	7422171,5782176	819070,7026869
503+3,925 PT	7422168,5634783	819073,2158584
504+0,000	7422156,1156639	819083,3873564
505+0,000	7422140,6285469	819096,0423635
506+0,000	7422125,1414298	819108,6973707
507+0,000	7422109,6543128	819121,3523778
508+0,000	7422094,1671958	819134,0073850
509+0,000	7422078,6800787	819146,6623921
510+0,000	7422063,1929617	819159,3173993
511+0,000	7422047,7058446	819171,9724064
512+0,000	7422032,2187276	819184,6274135
512+6,260 PC	7422027,3710534	819188,5885996
513+0,000	7422020,4196188	819200,1276232
513+13,509 PT	7422022,2559795	819213,2530920
514+0,000	7422025,2346676	819219,0207027
515+0,000	7422034,4120430	819236,7907837
516+0,000	7422043,5894185	819254,5608648
517+0,000	7422052,7667939	819272,3309458
518+0,000	7422061,9441693	819290,1010269
519+0,000	7422071,1215448	819307,8711079
520+0,000	7422080,2989202	819325,6411889
521+0,000	7422089,4762956	819343,4112700
522+0,000	7422098,6536711	819361,1813510
523+0,000	7422107,8310465	819378,9514320
524+0,000	7422117,0084220	819396,7215131
525+0,000	7422126,1857974	819414,4915941
526+0,000	7422135,3631728	819432,2616752
527+0,000	7422144,5405483	819450,0317562
528+0,000	7422153,7179237	819467,8018372
529+0,000	7422162,8952991	819485,5719183
530+0,000	7422172,0726746	819503,3419993
531+0,000	7422181,2500500	819521,1120803
532+0,000	7422190,4274254	819538,8821614
533+0,000	7422199,6048009	819556,6522424
534+0,000	7422208,7821763	819574,4223235
535+0,000	7422217,9595518	819592,1924045
536+0,000	7422227,1369272	819609,9624855
537+0,000	7422236,3143026	819627,7325666
538+0,000	7422245,4916781	819645,5026476
539+0,000	7422254,6690535	819663,2727286
540+0,000	7422263,8464289	819681,0428097
541+0,000	7422273,0238044	819698,8128907
542+0,000	7422282,2011798	819716,5829718
542+14,699 PC	7422288,9460193	819729,6429523
543+0,000	7422290,7295933	819734,6185927
544+0,000	7422285,2764612	819753,0039539
544+6,148 PT	7422280,3237086	819756,6056671
545+0,000	7422268,0056485	819762,9413789
546+0,000	7422250,2203091	819772,0891492

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
547+0,000	7422232,4349697	819781,2369195
548+0,000	7422214,6496302	819790,3846898
549+0,000	7422196,8642908	819799,5324601
550+0,000	7422179,0789514	819808,6802304
551+0,000	7422161,2936120	819817,8280007
552+0,000	7422143,5082725	819826,9757710
553+0,000	7422125,7229331	819836,1235413
554+0,000	7422107,9375937	819845,2713116
555+0,000	7422090,1522543	819854,4190819
556+0,000	7422072,3669148	819863,5668522
557+0,000	7422054,5815754	819872,7146225
558+0,000	7422036,7962360	819881,8623928
559+0,000	7422019,0108966	819891,0101632
560+0,000	7422001,2255571	819900,1579335
561+0,000	7421983,4402177	819909,3057038
562+0,000	7421965,6548783	819918,4534741
563+0,000	7421947,8695389	819927,6012444
564+0,000	7421930,0841995	819936,7490147
565+0,000	7421912,2988600	819945,8967850
566+0,000	7421894,5135206	819955,0445553
567+0,000	7421876,7281812	819964,1923256
568+0,000	7421858,9428418	819973,3400959
569+0,000	7421841,1575023	819982,4878662
570+0,000	7421823,3721629	819991,6356365
571+0,000	7421805,5868235	820000,7834068
572+0,000	7421787,8014841	820009,9311771
573+0,000	7421770,0161446	820019,0789474
574+0,000	7421752,2308052	820028,2267177
575+0,000	7421734,4454658	820037,3744880
576+0,000	7421716,6601264	820046,5222583
577+0,000	7421698,8747869	820055,6700286
578+0,000	7421681,0894475	820064,8177989
579+0,000	7421663,3041081	820073,9655692
580+0,000	7421645,5187687	820083,1133395
581+0,000	7421627,7334292	820092,2611099
582+0,000	7421609,9480898	820101,4088802
583+0,000	7421592,1627504	820110,5566505
584+0,000	7421574,3774110	820119,7044208
584+13,264 PC	7421562,5818640	820125,7713814
585+0,000	7421556,1907641	820127,7951502
586+0,000	7421538,2547393	820121,0086070
586+1,733 PT	7421537,1846437	820119,6460323
587+0,000	7421526,5350427	820104,8046685
588+0,000	7421514,8750524	820088,5552184
589+0,000	7421503,2150621	820072,3057684
590+0,000	7421491,5550718	820056,0563184
591+0,000	7421479,8950815	820039,8068684
592+0,000	7421468,2350911	820023,5574184
593+0,000	7421456,5751008	820007,3079684

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
594+0,000	7421444,9151105	819991,0585183
595+0,000	7421433,2551202	819974,8090683
596+0,000	7421421,5951299	819958,5596183
597+0,000	7421409,9351396	819942,3101683
598+0,000	7421398,2751492	819926,0607183
599+0,000	7421386,6151589	819909,8112683
600+0,000	7421374,9551686	819893,5618183
601+0,000	7421363,2951783	819877,3123682
602+0,000	7421351,6351880	819861,0629182
603+0,000	7421339,9751977	819844,8134682
604+0,000	7421328,3152073	819828,5640182
605+0,000	7421316,6552170	819812,3145682
605+6,503 PC	7421312,8637121	819807,0306984
606+0,000	7421302,0173404	819799,4343458
606+19,289 PT	7421283,8695176	819803,2773345
607+0,000	7421283,3217409	819803,7302711
608+0,000	7421267,9083867	819816,4750156
609+0,000	7421252,4950325	819829,2197601
610+0,000	7421237,0816783	819841,9645046
611+0,000	7421221,6683241	819854,7092491
612+0,000	7421206,2549699	819867,4539936
613+0,000	7421190,8416157	819880,1987381
614+0,000	7421175,4282615	819892,9434826
615+0,000	7421160,0149073	819905,6882271
616+0,000	7421144,6015531	819918,4329716
617+0,000	7421129,1881989	819931,1777160
618+0,000	7421113,7748447	819943,9224605
619+0,000	7421098,3614905	819956,6672050
620+0,000	7421082,9481363	819969,4119495
621+0,000	7421067,5347821	819982,1566940
622+0,000	7421052,1214278	819994,9014385
623+0,000	7421036,7080736	820007,6461830
624+0,000	7421021,2947194	820020,3909275
625+0,000	7421005,8813652	820033,1356720
626+0,000	7420990,4680110	820045,8804164
627+0,000	7420975,0546568	820058,6251609
628+0,000	7420959,6413026	820071,3699054
629+0,000	7420944,2279484	820084,1146499
630+0,000	7420928,8145942	820096,8593944
631+0,000	7420913,4012400	820109,6041389
632+0,000	7420897,9878858	820122,3488834
633+0,000	7420882,5745316	820135,0936279
634+0,000	7420867,1611774	820147,8383724
635+0,000	7420851,7478232	820160,5831168
636+0,000	7420836,3344690	820173,3278613
637+0,000	7420820,9211147	820186,0726058
638+0,000	7420805,5077605	820198,8173503
639+0,000	7420790,0944063	820211,5620948
640+0,000	7420774,6810521	820224,3068393

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
641+0,000	7420759,2676979	820237,0515838
642+0,000	7420743,8543437	820249,7963283
643+0,000	7420728,4409895	820262,5410728
644+0,000	7420713,0276353	820275,2858173
645+0,000	7420697,6142811	820288,0305617
646+0,000	7420682,2009269	820300,7753062
647+0,000	7420666,7875727	820313,5200507
648+0,000	7420651,3742185	820326,2647952
649+0,000	7420635,9608643	820339,0095397
650+0,000	7420620,5475101	820351,7542842
651+0,000	7420605,1341559	820364,4990287
652+0,000	7420589,7208016	820377,2437732
653+0,000	7420574,3074474	820389,9885177
654+0,000	7420558,8940932	820402,7332621
655+0,000	7420543,4807390	820415,4780066
656+0,000	7420528,0673848	820428,2227511
657+0,000	7420512,6540306	820440,9674956
658+0,000	7420497,2406764	820453,7122401
659+0,000	7420481,8273222	820466,4569846
660+0,000	7420466,4139680	820479,2017291
661+0,000	7420451,0006138	820491,9464736
662+0,000	7420435,5872596	820504,6912181
663+0,000	7420420,1739054	820517,4359626
664+0,000	7420404,7605512	820530,1807070
665+0,000	7420389,3471970	820542,9254515
666+0,000	7420373,9338428	820555,6701960
667+0,000	7420358,5204885	820568,4149405
668+0,000	7420343,1071343	820581,1596850
669+0,000	7420327,6937801	820593,9044295
670+0,000	7420312,2804259	820606,6491740
671+0,000	7420296,8670717	820619,3939185
672+0,000	7420281,4537175	820632,1386630
673+0,000	7420266,0403633	820644,8834074
674+0,000	7420250,6270091	820657,6281519
674+3,278 PC	7420248,1010016	820659,7168161
675+0,000	7420234,1976329	820668,9534493
676+0,000	7420215,5065629	820675,9223018
676+9,242 PT	7420206,4093756	820677,5224773
677+0,000	7420195,7241035	820678,7713954
678+0,000	7420175,8593340	820681,0932334
679+0,000	7420155,9945645	820683,4150714
679+13,087 PC	7420142,9959847	820684,9343740
679+17,258 PT	7420138,8782917	820685,5907043
680+0,000	7420136,1907755	820686,1348526
681+0,000	7420116,5885381	820690,1037677
682+0,000	7420096,9863006	820694,0726829
682+0,574 PC	7420096,4234386	820694,1866470
683+0,000	7420077,1879697	820696,7997086
683+1,388 PT	7420075,8031716	820696,8907391

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
684+0,000	7420057,2255979	820698,0256615
685+0,000	7420037,2628149	820699,2452078
686+0,000	7420017,3000318	820700,4647540
687+0,000	7419997,3372488	820701,6843003
688+0,000	7419977,3744657	820702,9038465
689+0,000	7419957,4116827	820704,1233928
690+0,000	7419937,4488996	820705,3429390
691+0,000	7419917,4861166	820706,5624852
692+0,000	7419897,5233336	820707,7820315
693+0,000	7419877,5605505	820709,0015777
694+0,000	7419857,5977675	820710,2211240
695+0,000	7419837,6349844	820711,4406702
696+0,000	7419817,6722014	820712,6602165
697+0,000	7419797,7094183	820713,8797627
698+0,000	7419777,7466353	820715,0993089
699+0,000	7419757,7838522	820716,3188552
700+0,000	7419737,8210692	820717,5384014
701+0,000	7419717,8582861	820718,7579477
701+5,575 PC	7419712,2938651	820719,0978837
701+6,665 PT	7419711,2051425	820719,1614159
702+0,000	7419697,8910913	820719,9019372
703+0,000	7419677,9219550	820721,0126112
704+0,000	7419657,9528187	820722,1232851
705+0,000	7419637,9836825	820723,2339591
706+0,000	7419618,0145462	820724,3446331
707+0,000	7419598,0454099	820725,4553071
708+0,000	7419578,0762737	820726,5659811
709+0,000	7419558,1071374	820727,6766551
710+0,000	7419538,1380011	820728,7873291
711+0,000	7419518,1688649	820729,8980031
712+0,000	7419498,1997286	820731,0086770
713+0,000	7419478,2305923	820732,1193510
714+0,000	7419458,2614561	820733,2300250
715+0,000	7419438,2923198	820734,3406990
716+0,000	7419418,3231835	820735,4513730
717+0,000	7419398,3540473	820736,5620470
718+0,000	7419378,3849110	820737,6727210
719+0,000	7419358,4157747	820738,7833949
720+0,000	7419338,4466385	820739,8940689
720+16,267 PC	7419322,2046680	820740,7974397
720+19,710 PT	7419318,7691595	820741,0181955
721+0,000	7419318,4796377	820741,0393029
722+0,000	7419298,5325770	820742,4935277
723+0,000	7419278,5855164	820743,9477525
724+0,000	7419258,6384557	820745,4019773
725+0,000	7419238,6913950	820746,8562022
726+0,000	7419218,7443343	820748,3104270
727+0,000	7419198,7972736	820749,7646518
728+0,000	7419178,8502129	820751,2188767

Alinhamento: REVESTIMENTO - TRECHO 04		
Estaca	Norte	Este
728+8,951 PC	7419169,9225987	820751,8697374
728+15,269 PT	7419163,6098367	820751,9303602
729+0,000	7419158,8851860	820751,6770201
729+12,357 PC	7419146,5459878	820751,0153809
730+0,000	7419138,9747820	820750,0255389
730+12,206 PT	7419127,4504213	820746,0976234
731+0,000	7419120,4338618	820742,7035297
731+0,005	7419120,4297323	820742,7015322

ART

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO
1320220017445

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

1. Responsável Técnico

FABIO MARQUES RIBEIRO — RNP: **1309381275**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** — Registro: **MS15276**

Empresa Contratada: **ENGELUGA ENGENHARIA EIRELI ME** — Registro: **10168**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFETURA MINICIPAL DE ITAQUIRAÍ** — CPF/CNPJ: **15.403.041/0001-04**

Rua: **RUA CAMPO GRANDE** — Bairro: **CENTRO** — Número: **1585**

Cidade: **ITAQUIRAÍ** — UF: **MS** — País: **Brasil**

Contrato: — Celebrado em: **01/02/2022** — CEP: **79.965-000**

Valor: **R$ 6.177.931,48** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Vinculado à ART:

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA CAMPO GRANDE ITAQUIRAÍ	CENTRO	1585		ITAQUIRAÍ	MS	BRA	79.965-000	

Data de Inicio: **01/02/2022** — Previsão Término: **20/06/2022** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFETURA MUNICIPAL DE ITAQUIRAÍ** — CPF/CNPJ: **15.403.041/0001-04**

Finalidade: **OUTRO - PARA ATENDER O PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO E ELABORAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA AMBIENTAL (PTA), PLANO BÁSICO AMBINETAL (PBA) E PROPOSTA TÉCNICA AMBIENTAL-ESTRADA VICINAL-ACESSO DIVERSAS PROPRIEDADES RURAIS-PROJETO-ORÇAMENTO-SONDAGEM**

4. Atividades Técnicas

Elaboração em BIM			Quantidade	Unidade
Elaboração de orçamento	Agrimensura -> Terraplenagem -> de compactação - terraplenagem		397.980,0000	metro quadrado (m²)
Elaboração de orçamento	Transportes -> Sinalização -> de sinalização	viária	95,0000	metro quadrado (m²)
Estudo	Meio Ambiente -> Gestão Ambiental -> de viabilidade ambiental		397.980,0000	metro quadrado (m²)
Projeto	Transportes -> Sinalização -> de sinalização	viária	95,0000	metro quadrado (m²)
Projeto	Agrimensura -> Terraplenagem -> de compactação - terraplenagem		397.980,0000	metro quadrado (m²)
Execução em BIM			**Quantidade**	**Unidade**
Execução de serviço técnico	Geotecnia e Geologia da Engenharia -> Sondagens -> de sondagem geotécnica	a trado	10,0000	metro quadrado (m²)

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local _____ data _____

879.413.171-68 - FABIO MARQUES RIBEIRO

15.403.041/0001-04 - PREFETURA MINICIPAL DE ITAQUIRAÍ

Valor ART:R$ 0,00 — Registrada em 14/02/2022 — Valor Pago: R$ 0,00

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creams.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Em substituição a ART Nº 1320220012126

www.creams.org.br creams@creams.org.br
tel: (67)3368-1000 fax: (67) 3368-1000

CREA-MS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul

Isento conforme Resolução 1.067/2015

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO

1320220017445

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local _____ data / /

879.413.171-68 - FABIO MARQUES RIBEIRO

15.403.041/0001-04 - PREFETURA MINICIPAL DE ITAQUIRAÍ

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creams.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Em substituição a ART Nº 1320220012126

www.creams.org.br creams@creams.org.br
tel: (67)3368-1000 fax: (67) 3368-1000

CREA-MS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul

Valor ART:R$ 0,00 Registrada em 14/02/2022 Valor Pago: R$ 0,00

Isento conforme Resolução 1.067/2015