



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento constitui a primeira etapa de planejamento de contratação, apresentando os estudos necessários para atender à necessidade descrita no item 1.1.

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR tem fundamento no § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto nº 7090 do Município de Concórdia e alterações.

Tem por objetivo, avaliar criticamente a necessidade de **execução da obra de pavimentação rural na estrada de acesso a Linha Ouro** e encontrar a solução mais vantajosa, conforme princípios da Administração Pública

1. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1.1. Descrição da necessidade de contratação

O município de Concórdia é o 23º município em, considerando a extensão territorial, dentre os 295 do Estado de Santa Catarina, abrangendo uma área de 799,11 km², o que implica em uma grande área rural e grandes extensões rodoviárias que ligam estas áreas ao centro do município bem como às rotas que conduzem as demais regiões do estado e do país. Acrescendo o fator distância com a questão econômica, evidencia-se que Concórdia possui o 19º maior PIB do estado, com grande força agrícola e industrial, e grande parte desta produção de riqueza provindo das áreas rurais do município.

Sendo assim, é imprescindível que o poder público contribua para que essa grande produção seja escoada de maneira mais segura, ágil e econômica. Nesta toada o município vem implementando uma política de pavimentações rurais que somente nos últimos 8 anos contemplou mais de 20 km de estradas.

Sendo assim a administração municipal, tem por meta a melhoria dos acessos das comunidades interioranas, sendo uma das principais o acesso à comunidade de Linha Ouro. Comunidade com intenso fluxo de veículos pesados e de grande movimento econômico, possui como principal acesso uma via que ainda conta com cerca de 1,59 km a ser pavimentado.

Sendo assim, o município buscou junto ao Estado de Santa Catarina recursos que propiciassem a execução de diversas obras cujos projetos foram e estão sendo elaborados ou contratados pela SEPLAN, nesse contexto, obteve recurso para viabilizar a execução da obra supracitada.



2. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

2.1. Levantamento de mercado

Inicialmente, afere-se que o município já possui projetos de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial e sinalização o trecho em discussão. Sendo assim, com projeto conclusivo, resta a este estudo analisar a melhor maneira de executar a obra.

As alternativas à execução da obra identificadas neste estudo são:

- 1 – Execução da obra por uma única empresa a ser contratada.
- 2 – Parcelamento da obra em etapas, permitindo mais de uma empresa executar a obra.
- 3 – Execução total ou parcial da obra com mão de obra própria.

Alternativa 1: Essa alternativa torna o processo mais ágil e de melhor manejo, tendo em vista que a obra como um todo seria executada por uma única empresa, responsável por todas as fases da execução da obra, facilitando a fiscalização do objeto bem como a cobrança de erros ou descumprimento de contratos.

Alternativa 2: O parcelamento deste tipo de objeto tem que ser observado com cautela, apesar de a priori apresentar algumas benesses, como permitir uma maior competitividade, essa opção, traz junto a ela algumas implicações que merecem ser ressaltadas. A divisão da obra em etapas, tal qual, Terraplanagem, drenagem e pavimentação, traz uma complexidade desnecessária, tendo em vista que em geral obras de pavimentação são homogêneas e as empresas do setor usualmente realizam todos os principais serviços por conta própria, sem necessidade de subcontratações. Sendo assim, permitir a divisão do objeto, somente visando uma possível competitividade maior, não se justifica, ainda, quando duas ou mais empresas trabalham em um mesmo canteiro de obra, com serviços diretamente ligados, a fiscalização se torna muito mais complexa, de modo que identificar o responsável por qualquer problema normal de uma execução de pavimentação, se torna um desafio.

Quanto a **alternativa 3**, a execução do empreendimento com mão de obra própria, a priori esta alternativa onera menos os cofres públicos, no entanto esbarra em algumas condicionantes. O município não possui mão de obra qualificada para execução de tais serviços, bem como apresenta carência em setores essenciais à execução do objeto, como o setor de topografia por exemplo. Além disso, os recursos oriundos do governo não contemplam esse tipo de execução, sendo que serviços executados pelo próprio município, considerados como contrapartida, não sendo contabilizados no convênio, o que por consequência implicaria que para o município acabaria por dispende do próprio bolso um recurso que já obtivera junto ao estado.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

Sendo assim, a única alternativa tecnicamente viável para execução das obras de pavimentação é a **alternativa nº 1**, a contratação de empresa terceira para execução do objeto.

2.2. Requisitos de contratação

Para prosseguimento do certame deverá ser juntado a este ETP a documentação técnica referente a execução da obra, tais como orçamento, memoriais descritivos, ART de projeto e cronograma físico-financeiro.

Os requisitos para execução da obra, tais como métodos construtivos, tempo necessário para execução e quantitativos previstos deverão estar devidamente indicados na documentação técnica disponibilizada aos concorrentes junto ao edital da licitação.

A documentação técnica deverá ser providenciada junto à SEPLAN (Secretaria de planejamento). Deverão atentar-se também as legislações vigentes, tanto em âmbito federal como em âmbito municipal, tais como plano diretor e de mobilidade urbana (se couber).

Tendo em vista a natureza da obra, que engloba serviços como drenagem pluvial e terraplanagem a mesma deverá ser contratada sob o REGIME DE EMPREITADAS POR PREÇOS MÁXIMOS UNITÁRIOS.

A contratação deverá requerer da empresa vencedora do certame a devida qualificação técnica bem como que esta esteja devidamente registrada no órgão fiscalizador.

Para qualificação técnica sugere-se a exigência de apresentação de CATs (Certidões de acervo técnico) devidamente registradas no órgão competente para os serviços de execução semelhantes aos que serão executadas na obra em questão. Por semelhantes entendem-se os serviços de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial e terraplanagem.

Da empresa contratada também deverá ser exigida apresentação do responsável técnico pela execução dos serviços a serem executados, sendo este o responsável por possuir as CATs supracitadas bem como pela emissão da ART (anotação de responsabilidade técnica) da obra.

A obra deverá ser executada nos trechos supracitados, na estrada de acesso as comunidades de Linha Ouro

O índice de reajustamento a ser previsto no edital em caso de necessidade deverá ser o índice de reajustamento de Obras Rodoviárias publicado mensalmente pelo DNIT.

O critério para julgamento das propostas a ser utilizado deverá ser o de **Menor preço global**.

As obras a serem executadas tratam-se de **obra de engenharia de natureza comum**.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

2.3. Estimativa de Quantidades

Os quantitativos a serem executados já foram estimados quando da elaboração dos projetos contratados pelo município e seguem anexos a este ETP.

2.4. Descrição da Solução como um Todo

A opção deste ETP é a contratação de empresas especializadas para execução de obras de pavimentação asfáltica, terraplanagem, drenagem pluvial e sinalização viária.

Quanto as soluções técnicas, estas devem seguir as determinações e indicações dos memoriais descritivos de cada uma das obras a serem realizadas.

A terraplanagem será executada de modo a viabilizar a menor alteração possível no greide existente da via (desde que dentro dos padrões normativos) afim de garantir aos munícipes que executaram suas obras lindeiras de maneira correta a menor interferência em seus acessos.

A pavimentação asfáltica será executada sobre base e sub-base de brita graduada e pedra rachão, e deverá atender as normativas pertinentes relativas à qualidade do produto e execução.

Ao final da obra a mesma será devidamente sinalizada de acordo com a CTB e demais manuais do Detran, Contran e DNIT.

Os demais critérios técnicos a serem seguidos afim de buscar o cumprimento total e correto da solução adotada estão previstos nos memoriais descritivos desenvolvidos e que serão disponibilizados a empresa responsável pela execução da obra.

Tendo em vista que o município possui projeto concluso, com extensão aproximada de 2,2 km e em decorrência de disponibilidade financeira, optou-se pela execução da obra do primeiro trecho dos três projetos que foram elaborados (cada um dos trechos com cerca de 2,2 km), tendo em vista ser a continuidade da via pavimentada.

2.5. Estimativa de Valores

Para estimativa de valores foi utilizado o orçamento estimativo da obra em sua versão mais atualizada. Disponíveis em anexo a este ETP.

1 – Acesso a comunidade de Linha Ouro: R\$ R\$ 4.426.224,69



3. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

3.1. Resultados Pretendidos

O resultado pretendido com esta obra é que os problemas de trafegabilidade que hoje existem na via contemplada sejam eliminados com a pavimentação do leito natural, bem como seja proporcionado o aumento da segurança dos transeuntes, tanto de pedestres quanto motoristas, tendo em vista que as estradas rurais sempre sofrem com chuvas e problemas recorrentes devido à falta de durabilidade das medidas paliativas adotadas na manutenção destas. No que tange ao horizonte útil do projeto, objetiva-se uma vida útil mínima para o pavimento executado de 10 anos, tal qual previsto no projeto executivo.

3.2. Providências Prévias à celebração do Contrato

A administração deve tomar as seguintes providências antes da assinatura do contrato:

- Definir equipe responsável pela fiscalização e gestão contratual;
- Verificar a validade e a existência das licenças ambientais;
- Informar os fiscais dos contratos referente a vinculação dessas obras à convênios estaduais e os requisitos a serem seguidos pela fiscalização;

3.3. Contratações Correlatas

Inicialmente não são necessárias contratações correlatas para execução das obras analisadas.

3.4. Sustentabilidade

O principal impacto gerado por essas obras é a geração de resíduos decorrente da construção de elementos em alvenaria e concreto, além da remoção de solo do local, para tanto é necessário garantir o correto armazenamento destes resíduos e a destinação adequada dos mesmos.

3.5. Parcelamento ou não da solução

No que tange ao parcelamento dos serviços a serem executados em na obra observa-se que são todos correlatos e intrínsecos a uma obra de pavimentação asfáltica, podendo claramente serem executados por uma única empresa, o que permite ao município conferir uma



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

fiscalização mais efetiva da execução do objeto tendo em vista que uma única empresa será responsável por todas as fases construtivas do pavimento, facilitando inclusive a cobrança quanto a possíveis danos não previstos ao pavimento e somente identificados após a conclusão dos serviços.

Além disso a inclusão de todos os serviços em conjunto permite a chamada economia de escala ao município, tendo em vista que ao juntar os serviços a obra torna-se mais atraente aos concorrentes o que geralmente resulta em preços mais competitivos.

Ainda se evidencia que por tratarem-se de serviços correlatos a uma obra de pavimentação muitas empresas do ramo possuem meios para executar a obra como um todo, sem necessidade de terceirização dos serviços, o que também gera economicidade aos concorrentes e por consequência ao poder público. Ressalta-se que a terceirização de alguns serviços, nos limites do que será previsto no edital do certame, será permitida o que abre possibilidade de qualquer empresa do ramo, ainda que não possua em seu quadro o meio para execução de todos os serviços necessários, possa participar do processo licitatório sem nenhum obstáculo.

Sendo assim no que tange aos serviços de pavimentação de cada uma das obras opta-se pelo **NÃO PARCELAMENTO**.

4. CONCLUSÃO

4.1. Posicionamento Conclusivo

Tendo em vista o descrito neste Estudo, a necessidade inicial do município será contemplada e atendida com a contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação, terraplanagem, drenagem pluvial e sinalização, sendo assim tornando o **empreendimento viável técnica e economicamente**.

Concórdia, SC, março de 2026.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

Vinícius dos Santos

Engenheiro Civil – CREA/SC 140.761-0

5. APROVAÇÃO

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade de acordo com a Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021 e Decreto nº 7.090, de 22 de fevereiro de 2023.

Mauro Acir Fretta

Secretário Municipal de Planejamento

Anderson Ródio

Diretor de Projetos e Obras



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

ANEXO I

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

ORGÃO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA									
SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO									
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									
LOCAL:	ACESSO À LINHA OURO									
TRECHO:	INÍCIO: INTERSEÇÃO COM A RODOVIA PRESIDENTE JOÃO GOULART / BR 153 KM 104+0,00 (ESTACA 0+0,00) TÉRMINO: DEFRONTE AO CENTRO COMUNITÁRIO LINHA OURO (ESTACA 79+14,00) EXTENSÃO: 1.594,00 m									
REFERÊNCIA:	TERRAPLENAGEM, OBRAS DE CONTENÇÃO, DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE, PAVIMENTAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO									
OBS:								BDI ND - SER 24,00%	BDI ND - DIF 15,00%	
PLANILHA DE ORÇAMENTO							NÃO DESONERADO			
REFER.	CÓDIGO	TIPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)	BDI %	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
			1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 69.684,00
COMP UNIT	GE001	COMPOSIÇÃO	1.1	Administração Local	mês	8,00	7.024,60	24,00%	8.710,50	69.684,00
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 69.684,00
			2	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO						R\$ 42.986,04
COMP UNIT	GE003+REAJ	COMPOSIÇÃO	2.1	Mobilização de equipamento	und	1,00	24.656,15	24,00%	30.573,63	30.573,63
COMP UNIT	GE004+REAJ	COMPOSIÇÃO	2.2	Desmobilização de equipamento	und	1,00	10.010,01	24,00%	12.412,41	12.412,41
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 42.986,04
			3	PLACA DE OBRA						R\$ 2.916,55
SINAPI	103689	COMPOSIÇÃO	3.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af 03/2022_ps	m2	5,00	470,41	24,00%	583,31	2.916,55
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 2.916,55
			4	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 15.673,99
			4.1	Remoções/demolições - Cercas, muros e portões						
SICRO+REAJ	1600966	COMPOSIÇÃO	4.1.1	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	400,00	0,90	24,00%	1,12	448,00
COMP UNIT	GE010	COMPOSIÇÃO	4.1.2	Retirada de moerão de concreto e tela galvanizada	m	50,00	13,24	24,00%	16,42	821,00
COMP UNIT	GE011	COMPOSIÇÃO	4.1.3	Retirada e realocação de portão	m2	18,90	52,94	24,00%	65,65	1.240,79
			4.2	Alargamentos, remoções e ou demolições						
CASAN+REAJ	100108	COMPOSIÇÃO	4.2.1	Remoção de passeio cimentado	m2	40,00	7,87	24,00%	9,76	390,40
			4.3	Transporte de entulho/ material granular/ solo para bota fora/aterro resíduos						
SINAPI	93592	COMPOSIÇÃO	4.3.1	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm). af 07/2020	m3xkm	15,00	2,54	24,00%	3,15	47,25
SICRO+REAJ	4413942	COMPOSIÇÃO	4.3.2	Espalhamento de material em bota-fora	m3	3,00	2,78	24,00%	3,45	10,35
COMP UNIT	GE002	COMPOSIÇÃO	4.4	Serviços topográficos para pavimentação	m2	20.510,00	0,50	24,00%	0,62	12.716,20
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 15.673,99
			5	TERRAPLENAGEM E OBRAS DE CONTENÇÃO						R\$ 683.983,75
			5.1	Preparo do Terreno						
SICRO+REAJ	5501700	COMPOSIÇÃO	5.1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	13.994,00	0,77	24,00%	0,95	13.294,30
SICRO+REAJ	5501701	COMPOSIÇÃO	5.1.2	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	und	210,00	57,22	24,00%	70,95	14.899,50
SICRO+REAJ	5501702	COMPOSIÇÃO	5.1.3	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	und	60,00	143,05	24,00%	177,38	10.642,80
SICRO+REAJ	4915768	COMPOSIÇÃO	5.1.4	Corte e remoção de árvores	m3	104,32	16,48	24,00%	20,44	2.132,30
			5.1.5	Transporte e espalhamento de material em bota fora						
SINAPI	93592	COMPOSIÇÃO	5.1.5.1	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm). af 07/2020	m3xkm	11.277,90	2,54	24,00%	3,15	35.525,39
SICRO+REAJ	4413942	COMPOSIÇÃO	5.1.5.2	Espalhamento de material em bota-fora	m3	2.255,58	2,78	24,00%	3,45	7.781,75
			5.2	Escavação em áreas						
SICRO+REAJ	4016096a	COMPOSIÇÃO	5.2.1	Escavação e carga em material 1a e 2a categoria com escavadeira hidráulica	m3	8.450,76	1,68	24,00%	2,08	17.577,58
SICRO+REAJ	5502663a	COMPOSIÇÃO	5.2.2	Escavação e transporte de material de 3ª categoria	m3	2.603,12	40,18	24,00%	49,82	129.687,44
SICRO+REAJ	5515739	COMPOSIÇÃO	5.2.3	Desmonte de matacões ou bloco de rocha por meio de explosivos	m3	642,40	52,31	24,00%	64,86	41.666,06
COMP UNIT	GE521+REAJ	COMPOSIÇÃO	5.2.4	Carga e descarga de matacões/ bloco de rocha detonada com carregadeira em caminhão basculante	m3	642,40	4,15	24,00%	5,15	3.308,36
			5.2.5	Execução e compactação de corpo de aterro de aterro (95% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso espessura 15 cm	m3	4.726,34	13,97	24,00%	17,32	81.860,21
SINAPI	96385a	COMPOSIÇÃO	5.2.5	Execução e compactação de corpo de aterro de aterro (95% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso espessura 15 cm	m3	4.726,34	13,97	24,00%	17,32	81.860,21
SICRO+REAJ	4011211	COMPOSIÇÃO	5.2.6	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m3	1.378,15	16,20	24,00%	20,09	27.687,03

ORGÃO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA									
SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO									
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									
LOCAL:	ACESSO À LINHA OURO									
TRECHO:	INÍCIO: INTERSEÇÃO COM A RODOVIA PRESIDENTE JOÃO GOULART / BR 153 KM 104+0,00 (ESTACA 0+0,00) TÉRMINO: DEFRONTE AO CENTRO COMUNITÁRIO LINHA OURO (ESTACA 79+14,00) EXTENSÃO: 1.594,00								OBRA Nº 15	
REFERÊNCIA:	TERRAPLENAGEM, OBRAS DE CONTENÇÃO, DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE, PAVIMENTAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO									
OBS:								BDI ND - SER 24,00%	BDI ND - DIF 15,00%	
PLANILHA DE ORÇAMENTO							NÃO DESONERADO			
REFER.	CÓDIGO	TIPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)	BDI %	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
SICRO+REAJ	1505877	COMPOSIÇÃO	5.2.7	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m3	133,38	178,62	24,00%	221,49	29.542,34
COMP_UNIT	GE026+REAJ	COMPOSIÇÃO	5.2.8	Espalhamento e compactação mecânica de material detonado/desmonte	m3	1.228,94	17,85	24,00%	22,13	27.196,44
			5.3	Muro de Concreto Armado						
SICRO+REAJ	3107997	COMPOSIÇÃO	5.3.1	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	163,35	78,62	24,00%	97,49	15.924,99
SICRO+REAJ	1116263	COMPOSIÇÃO	5.3.2	Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	22,11	444,18	24,00%	550,78	12.177,75
SICRO+REAJ	1106051	COMPOSIÇÃO	5.3.3	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m3	22,11	50,06	24,00%	62,07	1.372,37
SICRO+REAJ	1100657	COMPOSIÇÃO	5.3.4	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m3	22,11	3,91	24,00%	4,85	107,23
SICRO+REAJ	5914569	COMPOSIÇÃO	5.3.5	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	txkm	626,16	0,81	24,00%	1,00	626,16
SICRO+REAJ	407819	COMPOSIÇÃO	5.3.6	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.475,99	13,11	24,00%	16,26	40.259,60
COMP_UNIT	GE110+REAJ	COMPOSIÇÃO	5.3.7	Fornecimento e instalação de geocomposto para drenagem (MacDrain 2L ou equivalente)	m2	90,75	54,89	24,00%	68,06	6.176,45
SICRO+REAJ	2003611	COMPOSIÇÃO	5.3.8	Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	m	33,00	64,43	24,00%	79,89	2.636,37
			5.4	Transporte de material para bota fora / obra						
SINAPI	100939	COMPOSIÇÃO	5.4.1	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via interna (dentro do canteiro - unidade:m3xkm). af 07/2020	m3xkm	5.027,44	7,00	24,00%	8,68	43.638,18
SINAPI	93592	COMPOSIÇÃO	5.4.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm). af 07/2020	m3xkm	28.997,00	2,54	24,00%	3,15	91.340,55
SINAPI	95876	COMPOSIÇÃO	5.4.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af 07/2020	m3xkm	2.426,20	2,30	24,00%	2,85	6.914,67
SICRO+REAJ	4413942	COMPOSIÇÃO	5.4.4	Espalhamento de material em bota-fora	m3	5.799,40	2,78	24,00%	3,45	20.007,93
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 683.983,75
			6	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE						R\$ 921.782,75
			6.1	Escavação mecanizada de vala						
SICRO+REAJ	4805762	COMPOSIÇÃO	6.1.1	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m3	346,12	8,95	24,00%	11,10	3.841,93
SICRO+REAJ	4805765	COMPOSIÇÃO	6.1.2	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m3	148,36	208,66	24,00%	258,74	38.386,67
			6.2	Berço para Rede longitudinal e bueiros						
			6.2.1	Berço - Rede longitudinal						
SICRO+REAJ	2003850	COMPOSIÇÃO	6.2.1.1	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m3	15,98	153,50	24,00%	190,34	3.041,63
			6.2.2	Berço - Bueiros						
SICRO+REAJ	1107888	COMPOSIÇÃO	6.2.2.1	Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m3	11,70	465,59	24,00%	577,33	6.754,76
SICRO+REAJ	3107997	COMPOSIÇÃO	6.2.2.2	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	9,40	78,62	24,00%	97,49	916,41
SICRO+REAJ	408067	COMPOSIÇÃO	6.2.2.3	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	310,51	11,04	24,00%	13,69	4.250,88
SICRO+REAJ	2003868	COMPOSIÇÃO	6.2.2.4	Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual	m3	81,00	142,14	24,00%	176,25	14.276,25
			6.3	Envelopamento						
SICRO+REAJ	1107888	COMPOSIÇÃO	6.3.1	Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m3	5,55	465,59	24,00%	577,33	3.204,18
SICRO+REAJ	3107997	COMPOSIÇÃO	6.3.2	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	21,30	78,62	24,00%	97,49	2.076,54
SICRO+REAJ	408067	COMPOSIÇÃO	6.3.3	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	47,55	11,04	24,00%	13,69	650,96
COMP_UNIT	GE035	COMPOSIÇÃO	6.4	Esgotamento com moto bomba	h	16,00	29,79	24,00%	36,94	591,04
			6.5	Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto						
COMP_UNIT	GE600	COMPOSIÇÃO	6.5.1	Tubo de concreto armado para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, com encaixe macho e fêmea, junta rígida - fornecimento e assentamento	m	38,00	327,67	24,00%	406,31	15.439,78
SICRO+REAJ	804039	COMPOSIÇÃO	6.5.2	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	10,00	976,95	24,00%	1.211,42	12.114,20
SICRO+REAJ	804047	COMPOSIÇÃO	6.5.3	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	24,00	1.261,57	24,00%	1.564,35	37.544,40
SICRO+REAJ	804055	COMPOSIÇÃO	6.5.4	Corpo de BSTC D = 1,50 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	14,00	1.972,39	24,00%	2.445,76	34.240,64
			6.6	Fornecimento, transporte e assentamento de galerias celulares de concreto						
COMP_UNIT	GE906	COMPOSIÇÃO	6.6.1	Galeria celular de concreto armado pré-fabricada, dimensões internas 3,00m x 1,50m (Classe de Carregamento: TB45) - fornecimento e assentamento	m	16,00	4.471,40	24,00%	5.544,54	88.712,64

ORGÃO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA										
SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO										
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										
LOCAL:	ACESSO À LINHA OURO									OBRA Nº 15	
TRECHO:	INÍCIO: INTERSEÇÃO COM A RODOVIA PRESIDENTE JOÃO GOULART / BR 153 KM 104+0,00 (ESTACA 0+0,00) TÉRMINO: DEFRONTE AO CENTRO COMUNITÁRIO LINHA OURO (ESTACA 79+14,00) EXTENSÃO: 1.594,00 m										
REFERÊNCIA:	TERRAPLENAGEM, OBRAS DE CONTENÇÃO, DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE, PAVIMENTAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO										
OBS:								BDI ND - SER 24,00%		BDI ND - DIF 15,00%	
PLANILHA DE ORÇAMENTO							NÃO DESONERADO				
REFER.	CÓDIGO	TIPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)	BDI %	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	
			6.7	Reaterro de vala com solo							
SICRO+REAJ	4815671	COMPOSIÇÃO	6.7.1	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	2,36	20,85	24,00%	25,85	61,01	
COMP UNIT	GE425	COMPOSIÇÃO	6.8	Reaterro de vala com material granular (brita 2) - fornecimento e execução	m3	187,67	121,00	15,00%	139,15	26.114,28	

ORGÃO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA										
SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO										
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										
LOCAL:	ACESSO À LINHA OURO										
TRECHO:	INÍCIO: INTERSEÇÃO COM A RODOVIA PRESIDENTE JOÃO GOULART / BR 153 KM 104+0,00 (ESTACA 0+0,00) TÉRMINO: DEFRENTE AO CENTRO COMUNITÁRIO LINHA OURO (ESTACA 79+14,00) EXTENSÃO: 1.594,00 m										
REFERÊNCIA:	TERRAPLENAGEM, OBRAS DE CONTENÇÃO, DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE, PAVIMENTAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO										
OBS:								BDI ND - SER 24,00%		BDI ND - DIF 15,00%	
PLANILHA DE ORÇAMENTO							NÃO DESONERADO				
REFER.	CÓDIGO	TIPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)	BDI %	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	
			6.9	Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução							
			6.9.1	Caixa de Ligação							
COMP UNIT	GE960+REAJ	COMPOSIÇÃO	6.9.1.1	Caixa de Ligação para Sarjeta x Sarjeta (larg.≤1,0m)	und	4,00	1.604,52	24,00%	1.989,60	7.958,40	
COMP UNIT	GE963+REAJ	COMPOSIÇÃO	6.9.1.2	Caixa de Ligação para Sarjeta x Tubo ≤ DN 1,0m	und	3,00	3.135,56	24,00%	3.888,09	11.664,27	
COMP UNIT	GE964+REAJ	COMPOSIÇÃO	6.9.1.3	Caixa de Ligação para Sarjeta x Tubo > DN 1,0m	und	1,00	4.293,53	24,00%	5.323,98	5.323,98	
			6.10	Boca de bueiro							
SICRO+REAJ	804377	COMPOSIÇÃO	6.10.1	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	2,00	1.145,11	24,00%	1.419,94	2.839,88	
SICRO+REAJ	804393	COMPOSIÇÃO	6.10.2	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	1,00	2.962,50	24,00%	3.673,50	3.673,50	
SICRO+REAJ	804401	COMPOSIÇÃO	6.10.3	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	3,00	4.293,13	24,00%	5.323,48	15.970,44	
SICRO+REAJ	804409	COMPOSIÇÃO	6.10.4	Boca de BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	2,00	7.798,76	24,00%	9.670,46	19.340,92	
COMP UNIT	GE042+REAJ	COMPOSIÇÃO	6.10.5	Boca de BSCC 3,00 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	und	2,00	16.278,33	24,00%	20.185,13	40.370,26	
			6.11	Dispositivos de drenagem subsuperficial/subterrânea - fornecimento de material e execução							
			6.11.1	Dreno longitudinal profundo - Dimensão 50x80cm							
SICRO+REAJ	4805762	COMPOSIÇÃO	6.11.1.1	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m3	266,00	8,95	24,00%	11,10	2.952,60	
SICRO+REAJ	4805765	COMPOSIÇÃO	6.11.1.2	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m3	114,00	208,66	24,00%	258,74	29.496,36	
COMP UNIT	GE550+REAJ	COMPOSIÇÃO	6.11.1.3	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - tubo PEAD - (dimensão 50x80cm) - excluso escavação	m	950,00	130,67	24,00%	162,03	153.928,50	
SICRO+REAJ	2003591	COMPOSIÇÃO	6.11.2	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial	m	340,00	144,66	24,00%	179,38	60.989,20	
			6.12	Dispositivos de drenagem superficial - fornecimento de material e execução							
			6.12.1	Valetas / Sarjetas							
SICRO+REAJ	2003313	COMPOSIÇÃO	6.12.1.1	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 160-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	200,00	128,85	24,00%	159,77	31.954,00	
SICRO+REAJ	2003311	COMPOSIÇÃO	6.12.1.2	Valeta de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPAG 120-30 - escavação mecânica	m	60,00	47,34	24,00%	58,70	3.522,00	
SICRO+REAJ	2003353	COMPOSIÇÃO	6.12.1.3	Sarjeta trapezoidal de canteiro central de concreto - SZCC 100-25 - areia e brita comerciais	m	650,00	70,36	24,00%	87,25	56.712,50	
SICRO+REAJ	2003345	COMPOSIÇÃO	6.12.1.4	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	60,00	58,67	24,00%	72,75	4.365,00	
SICRO+REAJ	2003343	COMPOSIÇÃO	6.12.1.5	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 90-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	430,00	79,63	24,00%	98,74	42.458,20	
SICRO+REAJ	2003269	COMPOSIÇÃO	6.12.1.6	Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	210,00	46,57	24,00%	57,75	12.127,50	
SICRO+REAJ	2003281	COMPOSIÇÃO	6.12.1.7	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	90,00	60,13	24,00%	74,56	6.710,40	
			6.12.2	Transposição de sarjeta							
COMP UNIT	GE028+REAJ	COMPOSIÇÃO	6.12.2.1	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 02 - areia e brita comerciais	m	32,00	270,85	24,00%	335,85	10.747,20	
			6.12.3	Descida d'água							
SICRO+REAJ	2003403	COMPOSIÇÃO	6.12.3.1	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 80-40 - areia e brita comerciais	m	10,00	769,02	24,00%	953,58	9.535,80	
SICRO+REAJ	2003419	COMPOSIÇÃO	6.12.3.2	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 170-35 - areia e brita comerciais	m	6,00	1.078,88	24,00%	1.337,81	8.026,86	
SICRO+REAJ	2003423	COMPOSIÇÃO	6.12.3.3	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 200-40 - areia e brita comerciais	m	15,00	1.239,32	24,00%	1.536,76	23.051,40	
			6.12.4	Dissipador de energia							
SICRO+REAJ	2003185	COMPOSIÇÃO	6.12.4.1	Dissipador de energia - DED 06 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	und	1,00	1.515,91	24,00%	1.879,73	1.879,73	
SICRO+REAJ	2003187	COMPOSIÇÃO	6.12.4.2	Dissipador de energia - DED 07 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	und	1,00	1.891,66	24,00%	2.345,66	2.345,66	
			6.13	Limpeza / desobstrução de vala a montante e jusante dos bueiros, com depósito lateral							
SICRO+REAJ	4805757	COMPOSIÇÃO	6.13.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	309,00	7,15	24,00%	8,87	2.740,83	
			6.14	Transporte de material para bota fora / obra							
SINAPI	93592	COMPOSIÇÃO	6.14.1	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm). af. 07/2020	m3xkm	8.449,65	2,54	24,00%	3,15	26.616,40	
SINAPI	95876	COMPOSIÇÃO	6.14.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af. 07/2020	m3xkm	9.274,56	2,30	24,00%	2,85	26.432,50	
SICRO+REAJ	4413942	COMPOSIÇÃO	6.14.3	Espalhamento de material em bota-fora	m3	1.689,93	2,78	24,00%	3,45	5.830,26	
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 921.782,75	

ORGÃO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA										
SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO										
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										
LOCAL:	ACESSO À LINHA OURO									OBRA Nº 15	
TRECHO:	INÍCIO: INTERSEÇÃO COM A RODOVIA PRESIDENTE JOÃO GOULART / BR 153 KM 104+0,00 (ESTACA 0+0,00) TÉRMINO: DEFRONTE AO CENTRO COMUNITÁRIO LINHA OURO (ESTACA 79+14,00) EXTENSÃO: 1.594,00										
REFERÊNCIA:	TERRAPLENAGEM, OBRAS DE CONTENÇÃO, DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE, PAVIMENTAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO										
OBS:								BDI ND - SER 24,00%		BDI ND - DIF 15,00%	
PLANILHA DE ORÇAMENTO							NÃO DESONERADO				
REFER.	CÓDIGO	TIPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)	BDI %	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	
			7	PAVIMENTAÇÃO						2.321.280,34	
			7.1	Regularização e Camada granular							
SICRO+REAJ	4011209	COMPOSIÇÃO	7.1.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m2	13.660,05	1,96	24,00%	2,43	33.193,92	
SINAPI	105754b	COMPOSIÇÃO	7.1.2	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 30 cm	m3	3.887,01	174,22	24,00%	216,03	839.710,77	
SINAPI	96396a	COMPOSIÇÃO	7.1.3	Construção de base e sub-base para pavimentação de brita graduada simples, com espessura de 15 cm	m3	1.864,42	195,95	24,00%	242,98	453.016,77	
			7.2	Revestimento em CBUQ							
			7.2.1	Imprimação com emulsão asfáltica EAI - fornecimento de material e execução							
SICRO+REAJ	4011352	COMPOSIÇÃO	7.2.1.1	Imprimação com emulsão asfáltica	m2	11.550,00	0,68	24,00%	0,84	9.702,00	
ANP+REAJ	ANP 17-PR	INSUMO	7.2.1.2	Aquisição de emulsão asfáltica EAI	t	15,02	2.876,13	15,00%	3.307,55	49.679,40	
SICRO+REAJ	PORT. 1977/2017	M.T. /DNIT	7.2.1.3	Transporte de emulsão asfáltica EAI	t	15,02	347,06	15,00%	399,12	5.994,78	
			7.2.2	Pintura de ligação com emulsão RR 1C - fornecimento de material e execução							
SICRO+REAJ	4011353	COMPOSIÇÃO	7.2.2.1	Pintura de ligação	m2	11.550,00	0,47	24,00%	0,58	6.699,00	
ANP+REAJ	ANP 26-PR	INSUMO	7.2.2.2	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	t	5,20	2.950,26	15,00%	3.392,80	17.642,56	
SICRO+REAJ	PORT. 1977/2017	M.T. /DNIT	7.2.2.3	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C	t	5,20	350,70	15,00%	403,31	2.097,21	
			7.2.3	Concreto asfáltico - Faixa C - fornecimento de material e execução							
SICRO+REAJ	4011463	COMPOSIÇÃO	7.2.3.1	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	1.475,51	190,65	24,00%	236,41	348.825,32	
ANP+REAJ	ANP 12-PR	INSUMO	7.2.3.2	Aquisição de ligante asfáltico CAP 50/70	t	81,82	4.072,44	15,00%	4.683,31	383.188,42	
SICRO+REAJ	PORT. 1977/2017	M.T. /DNIT	7.2.3.3	Transporte de ligante asfáltico CAP 50/70	t	81,82	341,12	15,00%	392,29	32.097,17	
SICRO+REAJ	5915321	COMPOSIÇÃO	7.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	txkm	162.131,42	0,69	24,00%	0,86	139.433,02	
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 2.321.280,34	
			8	OBRAS COMPLEMENTARES						286.742,37	
SICRO+REAJ	4413905	COMPOSIÇÃO	8.1	Hidrossemeadura	m2	8.960,00	6,88	24,00%	8,53	76.428,80	
COMP_UNIT	GE015	COMPOSIÇÃO	8.2	Remoção e realocação de poste de iluminação - fornecimento de equipamento e material	und	17,00	8.661,62	24,00%	10.740,41	182.586,97	
			8.3	Cercas e muros - construções							
SICRO+REAJ	4915727	COMPOSIÇÃO	8.3.1	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	m	130,00	12,17	24,00%	15,09	1.961,70	
SICRO+REAJ	3713610	COMPOSIÇÃO	8.3.2	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	270,00	37,60	24,00%	46,62	12.587,40	
SINAPI	98522	COMPOSIÇÃO	8.3.3	Alambrado em mourões de concreto, com tela de arame galvanizado (inclusive mureta em concreto). af. 12/2025	m	50,00	212,54	24,00%	263,55	13.177,50	
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 286.742,37	
			9	SINALIZAÇÃO						63.996,30	
			9.1	Sinalização Horizontal							
SICRO+REAJ	5213400	COMPOSIÇÃO	9.1.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m2	768,00	20,42	24,00%	25,32	19.445,76	
SICRO+REAJ	5213404	COMPOSIÇÃO	9.1.2	Pintura de setas e zebraados com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m2	25,56	37,01	24,00%	45,89	1.172,95	
SICRO+REAJ	5219643	COMPOSIÇÃO	9.1.3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	und	7,00	78,86	24,00%	97,79	684,53	
SICRO+REAJ	5219619	COMPOSIÇÃO	9.1.4	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	und	518,00	45,80	24,00%	56,79	29.417,22	
			9.2	Sinalização Vertical							
COMP_UNIT	GE151	COMPOSIÇÃO	9.2.1	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação, forma octogonal (R-1) L=35cm, inclusive suporte metálico e base de concreto	und	2,00	862,20	24,00%	1.069,13	2.138,26	
COMP_UNIT	GE153	COMPOSIÇÃO	9.2.2	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação, forma circular, D=60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto	und	2,00	553,57	24,00%	686,43	1.372,86	
COMP_UNIT	GE154	COMPOSIÇÃO	9.2.3	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência, forma retangular, L=60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto	und	6,00	648,29	24,00%	803,88	4.823,28	
COMP_UNIT	GE159	COMPOSIÇÃO	9.2.4	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas indicativa, forma retangular, 230x160cm, inclusive suporte metálico duplo e base de concreto	und	1,00	3.985,03	24,00%	4.941,44	4.941,44	
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 63.996,30	

ORGÃO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA													
SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO													
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA													
LOCAL:	ACESSO À LINHA OURO													
TRECHO:	INÍCIO: INTERSEÇÃO COM A RODOVIA PRESIDENTE JOÃO GOULART / BR 153 KM 104+0,00 (ESTACA 0+0,00) TÉRMINO: DEFRONTE AO CENTRO COMUNITÁRIO LINHA OURO (ESTACA 79+14,00) EXTENSÃO: 1.594,00 m													
REFERÊNCIA:	TERRAPLENAGEM, OBRAS DE CONTENÇÃO, DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE, PAVIMENTAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO													
OBS:														
PLANILHA DE ORÇAMENTO										BDI ND - SER 24,00%		BDI ND - DIF 15,00%		
										NÃO DESONERADO				
REFER.	CÓDIGO	TIPO	ITEM	DESCRIÇÃO					UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)	BDI %	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)

ORGÃO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA										
SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO										
OBJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										
LOCAL:	ACESSO À LINHA OURO									OBRA Nº 15	
TRECHO:	INÍCIO: INTERSEÇÃO COM A RODOVIA PRESIDENTE JOÃO GOULART / BR 153 KM 104+0,00 (ESTACA 0+0,00) TÉRMINO: DEFRONTE AO CENTRO COMUNITÁRIO LINHA OURO (ESTACA 79+14,00) EXTENSÃO: 1.594,00 m										
REFERÊNCIA:	TERRAPLENAGEM, OBRAS DE CONTENÇÃO, DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE, PAVIMENTAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO										
OBS:								BDI ND - SER 24,00%		BDI ND - DIF 15,00%	
PLANILHA DE ORÇAMENTO							NÃO DESONERADO				
REFER.	CÓDIGO	TIPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)	BDI %	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	
			10	SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS						17.178,60	
DNIT CONS+REAJ	P8058	INSUMO	10.1	Engenheiro ambiental pleno	mês	0,40	27.942,57	24,00%	34.648,79	13.859,52	
DNIT CONS+REAJ	P8143	INSUMO	10.2	Técnico ambiental	mês	0,40	6.691,70	24,00%	8.297,71	3.319,08	
				TOTAL DO SUB ITEM						R\$ 17.178,60	
				TOTAL GLOBAL DOS SERVIÇOS (COM BDI)						R\$ 4.426.224,69	