

HWN ENGENHARIA LTDA

PROPOSTA COMERCIAL

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 057/2023

PROCESSO Nº 202300036010279

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-225/ GO-431, TRECHO: BR-414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO-338 (PIRENÓPOLIS), NO ESTADO DE GOIÁS, EXTENSÃO TOTAL: 46,50 KM.

**DECLARAÇÃO DE ENTREGA DE MÍDIA DIGITAL
(DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL)**

HWN Engenharia LTDA, inscrita no CNPJ nº 19.256.565/0001-62, por intermédio de sua representante legal a Sra. Tércia Leopolda de Castro Braga Capuruço, portadora da carteira de identidade nº MG-3.625.366 e do CPF nº 436.829.526-91 **DECLARA**, para fins do disposto no item 03.05.03 e 03.05.03.01 do Edital 057/2023, que irá apresentar, **dentro de cada envelope dos Documentos de Habilitação e da Proposta Comercial**, os arquivos digitalizados **em formato PDF** e de visualização frontal, dos documentos que estão sendo entregues, em mídia digital, de forma legível e que conferem com os respectivos impressos e originais.

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2024.



Eng.º Tércia L. de C. Braga Capuruço
Procuradora
CREA/MG nº 55.341/D

HWN Engenharia LTDA



CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

REF.: **Carta de Apresentação da Proposta Comercial referente à Concorrência nº 057/2023**

Prezados Senhores,

Sobre o assunto tratado em referência, vimos apresentar a nossa Proposta Comercial para execução dos serviços motivo do objeto da presente licitação cabendo esclarecer que:

- 1- O nosso preço global para execução dos serviços é R\$ 9.572.274,52 (Nove milhões, quinhentos e setenta e dois mil, duzentos e setenta e quatro reais, e cinquenta e dois centavos).
- 2- O BDI aplicado sobre os preços unitários é de % (12,66%) conforme detalhado na proposta comercial.
- 3- O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura do presente certame.

Em anexo apresentamos a nossa Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro.

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2024.


Eng.º Tarcia L. de C. Braga Capuruço
Procuradora
CREA/MG nº 55.341/D

HWN ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 19.256.565/0001-62



GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Descrição ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DE REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA GO225/GO431

Versão ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM DESONERAÇÃO

Trecho ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBA DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)

Nat. Serviço Obra Rodoviária

Extensão 46,75 KM

BDI 12,66%

Data Base : 01/07/2023

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	TOTAL
100002	1) REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5cm)				364.486,21
40465	FRESAGEM DESCONTÍNUA À FRIO	m3	246,000	202,64	49.849,44
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	1.599,000	2,12	3.389,88
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	12.300,000	0,36	4.428,00
40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	6,150	2.706,30	16.643,74
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	143,760	1,99	286,08
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ	m3	246,000	330,00	81.180,00
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	736,820	0,91	670,50
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	2.851,630	0,91	2.594,98
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	16,530	0,43	7,10
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=123,00 KM)	tkm	5.113,110	1,32	6.749,30
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	13.800,600	1,08	14.904,64
40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	78.523,200	0,65	51.040,08
40525	FORNECIMENTO DE CAP-50 / 70	T	35,420	3.747,67	132.742,47
100002	2) REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS 20cm				249.373,99
40423	ESCARIFICAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	m3	442,80	4,66	2.063,44
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	2.878,20	2,12	6.101,78
40375	ESTABILIZAÇÃO DE SOLO-CIMENTO 3% PESO - PISTA	m3	332,10	55,22	18.338,56
40316	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO	m3	431,73	10,37	4.477,04
40300	DESMATAMENTO, UMPEÇA E EXPURGO DE JAZIDA	m2	719,55	0,37	266,23
40305	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS	m2	719,55	0,31	223,06
40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASALHO)	m3km	33.674,94	1,88	63.308,88
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	2.777,44	0,43	1.194,29
40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	480,91	0,90	432,81
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	2.214,00	0,37	819,18
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T	2,66	6.666,39	17.732,59
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	2.214,00	0,36	797,04
40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	1,11	2.706,30	3.003,99
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ	m3	110,70	330,00	36.531,00
40525	FORNECIMENTO DE CAP-50 / 70	T	15,94	3.747,67	59.737,85
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	331,57	0,91	301,72
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	7,44	0,43	3,19
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.283,23	0,91	1.167,73
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	6.210,27	1,08	6.707,09
40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	35.335,44	0,65	22.968,03
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=123,00 KM)	tkm	2.423,10	1,32	3.198,49
100002	3) RECICLAGEM DA BASE COM RECIPIENTADOR E ADIÇÃO DE 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO				329.311,57
40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	1.476,00	7,16	10.568,16
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	9.594,00	2,12	20.339,28
40645	RECICLAGEM DE BASE COM 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)	m3	1.476,00	112,20	165.607,20
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	33.007,20	0,91	30.036,55
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	8.568,18	0,43	3.684,31
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	9.891,58	1,36	13.452,54
40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1.483,56	0,90	1.335,20
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T	11,81	6.666,39	78.730,06
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=123,00 KM)	tkm	1.452,63	1,32	1.917,47
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	9.840,00	0,37	3.640,80
100002	4) TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD				977.793,58
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	49.200,00	0,36	17.712,00
40609	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)	m2	49.200,00	5,62	276.504,00
40495	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C COM POLÍMERO	T	132,84	3.606,44	479.079,48
40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	24,60	2.706,30	66.574,98
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=123,00 KM)	tkm	19.365,12	1,32	25.561,95
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	3.105,14	1,99	6.179,22
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	80.589,60	0,91	73.336,53
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	24.151,05	1,36	32.845,42
100002	5) MICRO REVESTIMENTO (1 camada)				2.917.426,52
40511	MICROREVESTIMENTO À FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)	m2	383.350,00	1,72	659.362,00
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	71.686,45	1,36	97.493,57
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	239.210,40	0,91	217.641,46
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	9.315,41	0,43	4.005,62
40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1.612,95	0,90	1.451,65
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	12.545,13	1,99	24.964,80
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=123,00 KM)	tkm	66.012,87	1,32	87.136,98
40511	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO	T	536,69	3.400,53	1.825.030,44
100002	6) MICRO REVESTIMENTO (2 camada)				2.491.028,59
40611	MICROREVESTIMENTO À FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)	m2	327.250,00	1,72	562.870,00
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	61.195,75	1,36	83.226,22
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	204.204,00	0,91	185.825,64
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	9.315,41	0,43	4.005,62
40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1.612,95	0,90	1.451,65
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	10.709,26	1,99	21.311,42
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT=123,00 KM)	tkm	56.352,45	1,32	74.385,23
40511	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO	T	458,15	3.400,53	1.557.952,81
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				1.270.289,79
40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,5 mm)	m2	47.523,00	26,73	1.270.289,79
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				520.309,38
42130	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO B2	un	1,00	520.309,38	520.309,38
	CANTEIRO DE OBRA				409.353,65
42230	CANTEIRO DE OBRA - TIPO B2	un	1,00	409.353,65	409.353,65
100007	MOBILIZAÇÃO				43.201,24
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,00	43.201,24	43.201,24
	TOTAL GERAL				9.572.274,52

PREÇO TOTAL

9.572.274,52


Eng.ª Ircia L. de C. Araújo
Procuradora
CREA/MG nº 55.341/D

HWN ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 19.256.565/0001-62

Rua Conselheiro Quintiliano Silva, 130 - Santa Antônio - Belo Horizonte / MG - CEP 30.350-040; CNPJ 19.256.565/0001-62;
licili@caos@hwnengenharia.com.br

1 - BDI PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽²⁾	Despesas financeiras ⁽³⁾	Seguros + Garantias ⁽⁴⁾	Riscos ⁽⁵⁾	Tributos				Resultado ⁽¹⁾
						ISS ⁽⁶⁾	PIS ⁽⁷⁾	COFINS ⁽⁸⁾	CPRB ⁽⁹⁾	
BDI ESTIMADO	1,00%	3,00%	0,97%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	0,00%	12,66%

2 - BDI REDUZIDO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽²⁾	Despesas financeiras ⁽³⁾	Seguros + Garantias ⁽⁴⁾	Riscos ⁽⁵⁾	Tributos				Resultado ⁽¹⁾
						ISS ⁽⁶⁾	PIS ⁽⁷⁾	COFINS ⁽⁸⁾	CPRB ⁽⁹⁾	
BDI ESTIMADO	0,50%	2,00%	0,58%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	3,00%	0,00%	7,41%

GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes		CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO REABILITAÇÃO FUNCIONAL								
Discriminação	Preço	Mês								
		1		2		3		4		
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
REABILITAÇÃO FUNCIONAL NA GO-225 E GO-431; TRECHO: Entr. BR 414 (Fim do perímetro urbano de Corumbá de Goiás) a Entr. GO 338 (Pirenópolis); TRECHO: Entr. BR 153 a Entr. GO 562 (Caxambu); TRECHO: Entr. GO 562 (Caxambu) a Entr. GO 225/338 (Pirenópolis)										
REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5 CM)	364.486,21	50,00%	182.243,11	50,00%	182.243,11					
REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS 20 CM	249.373,99	50,00%	124.687,00	50,00%	124.687,00					
RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA COM ADIÇÃO 20% BRITA E 2% CIMENTO	329.311,57			100,00%	329.311,57					
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD	977.793,58					100,00%	977.793,58			
MICRO REVESTIMENTO	5.408.155,11					75,00%	4.056.116,33	25,00%	1.352.038,78	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1.270.289,79							100,00%	1.270.289,79	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	520.309,38	40,00%	208.123,75	20,00%	104.061,88	20,00%	104.061,88	20,00%	104.061,88	
CANTEIRO DE OBRA	409.353,65	100,00%	409.353,65							
MOBILIZAÇÃO	43.201,24	50,00%	21.600,62					50,00%	21.600,62	
Total geral (Simples) - R\$	9.572.274,52	9,88%	946.008,12	7,73%	740.303,55	53,68%	5.137.971,79	28,71%	2.747.991,06	
Total geral (Acumulado)	9.572.274,52	9,88%	946.008,12	17,62%	1.686.311,67	71,29%	6.824.283,46	100,00%	9.572.274,52	

Mobilização / Desmobilização

DT* = 127 Km

Equipamento		DT (A)	Custo (B)	Quantidade (C)	Total (AxBxC)
Autopropelidos					
30050	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	127	8,37		
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	127	4,08	5	2.590,80
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	127	3,28		
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	127	2,95	1	374,65
30125	CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	127	5,16		
30120	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	127	7,70	1	977,90
31062	CAMINHÃO MUNCK	127	4,42		
30053	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	127	5,25		
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	127	3,66	1	464,82
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	127	3,61	1	458,47
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L	127	4,08		0,00
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	127	3,30	2	838,20
30030	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	127	6,96	1	883,92
Rebocados					
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	127	3,02	1	383,54
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	127	3,02		
30011	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	127	6,05	1	768,35
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	127	6,05		
30019	FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE	127	6,05	1	768,35
30058	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m	127	1,81	1	229,87
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	127	6,05	1	768,35
30029	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	127	6,05		
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE	127	6,05	1	768,35
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	127	3,02		
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	127	6,05	1	768,35
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	127	3,02	1	383,54
30014	ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 OU EQUIVALENTE	127	3,02	1	383,54
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	127	3,02	1	383,54
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	127	6,05	2	1.536,70
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	127	3,02	2	767,08
30006	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	127	3,02		
30001	TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	127	6,05		
30002	TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	127	6,05		
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	127	6,05	1	768,35
30059	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU EQUIVALENTE	127	3,02		
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	127	24,23	1	3.077,21
30016	USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	127	12,11		
30024	USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	127	6,05		
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	127	3,02	1	383,54
Sub Total de Equipamento (D) :					18.727,42
Mão de Obra		% mobilizado (E)	Custo (F)	Total de operários (G)	Total (ExFxG)
-	EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO	30%	106,16	14	445,87
Sub Total de Mão de Obra (H) :					445,87
Custo por Mobilização (D+H) :					19.173,29
BDI 12,66% :					2.427,33
Preço por Mobilização (I) :					21.600,62
Total Mobilização / Desmobilização (2xI) :					43.201,24



ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA B2 (RESTAURAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
DIVISAO DE ENGENHARIA				
Coordenador / Gestor do Contrato	mês	27.517,74	0,00	-
Engenheiro Pleno / Gestor do Contrato	mês	19.635,00	0,00	-
Engenheiro de Produção/ Civil	mês	19.573,29	4,00	78.293,16
Técnico Nível Médio Estradas (Sala Técnica)	mês	5.699,28	0,00	-
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	7.031,03	0,00	-
Topógrafo	mês	4.343,57	4,00	17.374,26
Auxiliar de Topografia	mês	2.302,74	8,00	18.421,92
Laboratorista de Solos	mês	4.343,57	2,00	8.687,13
Laboratorista de Betumes e Concretos	mês	4.343,57	2,00	8.687,13
Auxiliar de Laboratorista	mês	2.302,74	8,00	18.421,92
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO				
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	19.635,00	0,00	-
Médico de Segurança do Trabalho	mês	17.172,04	0,00	-
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	4.778,19	4,00	19.112,76
DIVISÃO DE PRODUÇÃO				
Encarregado Geral	mês	6.215,54	4,00	24.862,16
Motorista	mês	3.392,70	8,00	27.141,60
DIVISÃO ADMINISTRATIVA				
Encarregado Administrativo	mês	3.979,90	4,00	15.919,60
Auxiliar Administrativo	mês	2.586,03	4,00	10.344,12
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	3.559,31	12,00	42.711,72
Recepcionista / Telefonista	mês	2.586,03	0,00	-
Vigia	mês	2.329,61	28,00	65.229,08
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	200,00	4,00	800,00
Despesas com Cartórios	mês	100,00	0,00	-
Medicamentos	mês	50,00	8,00	400,00
Malote e Correio	mês	200,00	0,00	-
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO				
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	2.558,85	16,00	40.941,56
EQUIPAMENTOS INDIRETOS				
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	3.590,55	4,00	14.362,20
Equipamentos de Laboratório de Betume	mês	4.497,65	4,00	17.990,59
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	3.556,34	4,00	14.225,34
Instrumental de Topografia	mês	2.610,18	4,00	10.440,70
Caminhão carroceria de madeira 15 T	mês	23.240,58	0,00	-
Caminhão prancha	mês	33.802,56	0,00	-
SERVIÇOS TÉCNICOS				
PCMSO (NR-7)	unidade	375,00	1,00	375,00
PGR (NR-18)	unidade	3.166,67	1,00	3.166,67
Exames Admissionais/Demissionais	unidade	32,00	99,00	3.168,00
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	254,59	3,00	763,77
Ensaio Tecnológicos	unidade	215,45	0,00	-
CUSTO TOTAL			461.840,39	
BDI (12,66%)			58.468,99	
PREÇO TOTAL			520.309,38	

CANTEIRO DE OBRA				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA B2 (RESTAURAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO				
Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm	m²	0,21	3.000,00	630,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m)	m³	10,36	936,00	9.696,96
Compactação mecânica sem controle de laboratório	m³	1,95	720,00	1.404,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
Escritório de campo	m²	229,98	0,00	-
Escritório urbano (cidade)	mês	3.233,61	4,00	12.934,43
Alojamento (pessoal operacional)	m²	229,98	22,69	5.218,15
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	229,98	68,06	15.652,16
Alojamento (engenheiros)	mês	4.432,80	4,00	17.731,20
Mobiliário de Escritório (inclusive equipamentos de in	mês	5.106,43	4,00	20.425,72
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	516,51	4,00	2.066,04
Almoxarifado	m²	160,98	24,00	3.863,61
Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)	m²	160,98	0,00	-
Oficinas	m²	160,98	80,00	12.878,72
Fiscalização	m²	229,98	12,00	2.759,71
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	160,98	0,00	-
Vestibários	m²	229,98	57,00	13.108,63
Sanitários	m²	229,98	17,16	3.946,38
Banheiros Químicos (com lavatório)	un	596,54	24,00	14.317,05
Refeitório (para os administrativos)	m²	229,98	23,00	5.289,44
Tenda 6x6 m (refeitório)	un	846,04	8,00	6.768,32
Mesa com 4 cadeiras (refeitório - tendas)	cj	177,96	10,00	1.779,60
Laboratório (espaço físico)	m²	195,48	30,00	5.864,40
Ambulatório	m²	195,48	10,89	2.128,77
Cercas	m	12,66	220,00	2.784,32
Guaritas	m²	229,98	9,00	2.069,78
Fossa Séptica	un	4.784,70	2,00	9.569,40
Sumidouro	un	2.346,12	2,00	4.692,24
Poço Artesiano	un	9.596,06	1,00	9.596,05
Placa de Obra	m²	331,01	7,50	2.482,56
Obelisco de Inauguração (com placa)	un	6.551,30	1,00	6.551,29
Instalações Provisórias de Água / Esgoto	un	2.622,32	1,00	2.622,32
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	3.795,61	1,00	3.795,60
Consumo de Energia (canteiro / alojamento)	KWH/mês	0,54	13.440,00	7.203,84
Consumo de Telefone/Internet (canteiro)	mês	125,84	4,00	503,36
Materiais de Limpeza (alojamento engenheiro / es	mês	40,00	8,00	320,00
Faxineira (alojamento engenheiro / escritório urbano) - me	mês	2.302,74	1,60	3.684,38
Utilização da Área de Canteiro (locação)	m² x mês	-	12.000,00	-
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				
Instalação de Usina de Asfalto	un	73.025,20	0,00	-
Instalação de Usina de Solos	un	58.038,04	0,00	-
Paiol de explosivos	m²	201,23	0,00	-
SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO				
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat	m³	2,46	0,00	-
Compactação a 95% do proctor normal	m³	3,93	0,00	-
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	433,85	8,00	3.470,80
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	433,85	32,00	13.883,20
Cone de sinalização (desvio)	un	83,06	200,00	16.612,80
Tambor de 200L (desvio)	un	88,34	20,00	1.766,88
Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)	h	160,48	88,00	14.122,24
Servente para sinalização (desvio)	mês	2.302,74	32,00	73.687,68
LICENÇAS AMBIENTAIS				
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)	un	4.322,43	1,00	4.322,43
Licença de Instalação de Canteiro (área)	m2	0,40	720,00	288,00
Licença de Usina	un	5.528,96	0,00	-
Licença de Cascalheira	un	13.169,05	1,00	13.169,04
Licença de Outorga de Uso da Água	un	3.845,82	2,00	7.691,64
CUSTO TOTAL			363.353,14	
BDI (12,66%)			46.000,50	
PREÇO TOTAL			409.353,65	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSNTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: jul/23		
40465	FRESAGEM DESCONTÍNUA À FRIO						UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30037	- CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			1,000000		204,20	47,50	1,0600	216,45
30019	- FRESADORA A FRIO : W-1900			1,000000		1.237,03	369,22	1,0000	1.237,03
30039	- CAMINHÃO TANQUE 6.000L			0,170000	0,830000	204,36	46,88	1,0000	73,65
30058	- CARREGADEIRA DE PNEUS - C/ VASSOURA			0,470000	0,530000	122,04	59,34	1,0000	88,80
(A) TOTAL									1.615,93
B - MÃO DE OBRA				Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002	- ENCARREGADO DE SERVIÇO				23,43		1,0000	23,43	
20031	- SERVENTE				13,57		8,0000	108,56	
0011	- EPI						1,1200	1,47	
0012	- ALIMENTAÇÃO						9,6000	12,67	
0013	- TRANSP. DE PESSOAL						4,7900	6,32	
0014	- FERRAMENTAS MANUAIS						5,0000	6,59	
(B) TOTAL									159,04
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		14,760	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.774,97
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						120,25
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
10091	- DENTE P/ FRESADORA W-1900				U	40,10	0,8800	35,28	
10090	- PORTA DENTE P/ FRESADORA W-1900				U	472,63	0,0515	24,34	
(F) TOTAL									59,62
G - SERVIÇOS				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									179,87
BDI									22,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									202,64

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40430		TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO					UNIDADE: m3km		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				1,000000		204,20	47,50	1,0000	204,20
(A) TOTAL									204,20
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL									
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		108,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					204,20	
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,89	
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL									
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,89
BDI									0,23
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									2,12

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA										
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023										
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)										
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23			
40385		PINTURA DE LIGAÇÃO					UNIDADE: m2			
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
30005 - TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4				0,470000	0,530000	109,93	32,58	1,0000	68,92	
30017 - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL				0,470000	0,530000	10,30	6,18	1,0000	8,11	
30020 - TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)				1,000000		31,12	16,98	1,0000	31,12	
30021 - EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON				1,000000		165,42	37,90	1,0000	165,42	
(A) TOTAL								273,57		
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO						23,43		1,0000	23,43	
20003 - AJUDANTE						14,31		6,0000	85,86	
0011 - EPI								1,1200	1,22	
0012 - ALIMENTAÇÃO								9,6000	10,49	
0013 - TRANSP. DE PESSOAL								4,7900	5,23	
(B) TOTAL								126,23		
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C) TOTAL										
PRODUÇÃO DA EQUIPI 1.216,000				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					399,80	
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,32	
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL										
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(G) TOTAL										
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(H) TOTAL										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								0,32		
BDI								0,04		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								0,36		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA											
RODOVIA: GO225/GO431				GOINFRA CO 057/2023							
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)											
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: jul/23			
40510		FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C						UNIDADE: T			
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
								(A) TOTAL			
B - MÃO DE OBRA					Eq. SalariaI	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
								(B) TOTAL			
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo		
								(C) TOTAL			
PRODUÇÃO DA EQUIPI		1,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO		
IM9001 - FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C						T	2.519,60	1,0000	2.519,60		
								(F) TOTAL		2.519,60	
G - SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO		
								(G) TOTAL			
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO		
								(H) TOTAL			
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		2.519,60	
								BDI		186,70	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2.706,30	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40435		TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO					UNIDADE: TKM		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30021 - EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON				1,000000		165,42	37,90	1,0000	165,42
(A) TOTAL									165,42
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL									
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		99,600	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						165,42
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,66
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL									
G - SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,66
BDI									0,33
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,99

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSITANTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23			
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ					UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30005	- TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4			0,210000	0,790000	109,93	32,58	1,0000	48,81
30015	- ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T			0,470000	0,530000	221,70	100,87	1,0000	157,65
30017	- VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			0,210000	0,790000	10,30	6,18	1,0000	7,04
30012	- ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU E			0,470000	0,530000	152,32	76,92	1,0000	112,35
30023	- VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE			0,710000	0,290000	386,59	157,85	1,0000	320,24
(A) TOTAL									646,09
B - MÃO DE OBRA				Eq. Salarial		Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
20002	- ENCARREGADO DE SERVIÇO					23,43		1,0000	23,43
20031	- SERVENTE					13,57		8,0000	108,56
0011	- EPI							1,1200	1,47
0012	- ALIMENTAÇÃO							9,6000	12,67
0013	- TRANSP. DE PESSOAL							4,7900	6,32
0014	- FERRAMENTAS MANUAIS							5,0000	6,59
(B) TOTAL									159,04
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI				27,670	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				805,13
					(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				29,09
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL									
G -SERVIÇOS				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
42496	- USINAGEM CBUQ(EXC. FORN. BET. E TRANSP.) (AC/BC)				M3	258,66	1,0200	263,83	
(G) TOTAL									263,83
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									292,92
BDI									37,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									330,00

COMPOSIÇÃO O DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: jul/23	
40455		TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (AREIA)						UNIDADE: m3km	
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				1,000000		204,20	47,50	1,0000	204,20
(A) TOTAL									204,20
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL									
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		250,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						204,20
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0.81
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL									
G - SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0.81
BDI									0.10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0.91

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: jul/23	
40450		TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER						UNIDADE: TKM	
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30035 - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,000000		147,79	38,18	1,0000	147,79
(A) TOTAL									147,79
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL									
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIP		375,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						147,79
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,39
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL									
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,39
BDI									0,04
CUSTO UNITARIO TOTAL									0,43

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40530		TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO DT= 157 KM					UNIDADE: tkm		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30021 - EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON				1,000000		165,42	37,90	1,0000	165,42
(A) TOTAL									165,42
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL									
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		149,400	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						165,42
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,10
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL									
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,10
BDI									0,22
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,32

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente: HWN ENGENHARIA LTDA									
Rodovia: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40440		TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA					UNIDADE: TKM		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				1,000000		204,20	47,50	1,0000	204,20
(A) TOTAL									204,20
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL									
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		225,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						204,20
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,90
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL									
G - SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte		Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,90
BDI									0,18
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,08

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE: jul/23	
40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA							UNIDADE: TKM	
A - EQUIPAMENTOS		Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
30037	- CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,000000		204,20	47,50	1,0000	204,20		
							(A) TOTAL		204,20
B - MÃO DE OBRA			Eg. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
							(B) TOTAL		
C - ITENS DE INCIDÊNCIA		Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo		
							(C) TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPI		375,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				204,20		
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				0,54		
F - MATERIAIS		Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO			
							(F) TOTAL		
G - SERVIÇOS			Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO		
							(G) TOTAL		
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
							(H) TOTAL		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,54
							BDI		0,11
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		0,65



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA										
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023										
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)										
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: jul/23		
40525		FORNECIMENTO DE CAP-50/70						UNIDADE: T		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
								(A) TOTAL		
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
								(B) TOTAL		
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo	
								(C) TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIP		1,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
IM9002 - FORNECIMENTO DE CAP-50/70						T	3.489,13	1,0000	3.489,13	
								(F) TOTAL		3.489,13
G - SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
								(G) TOTAL		
H - Itens de transporte		Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
								(H) TOTAL		
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		3.489,13
								BDI		258,54
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		3.747,67

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: jul/23	
40423		ESCARIFICAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO						UNIDADE: m3	
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30046 - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV				1,000000		255,23	100,97	1,0000	255,23
(A) TOTAL									255,23
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO						23,43		1,0000	23,43
20003 - AJUDANTE						14,31		2,0000	28,62
0011 - EPI								1,1200	0,58
0012 - ALIMENTAÇÃO								9,6000	4,99
0013 - TRANSP. DE PESSOAL								4,7900	2,49
(B) TOTAL									60,11
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		76,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						315,34
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						4,14
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL									
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									4,14
BDI									0,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									4,66

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA										
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023										
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)										
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23			
40375		ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 3% PESO - PISTA					UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
30046 - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV				0,420000	0,580000	255,23	100,97	1,0000	165,75	
30005 - TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4				0,360000	0,640000	109,93	32,58	1,0000	60,42	
30009 - ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-				1,000000		178,31	74,24	1,0000	178,31	
30013 - GRADE DE DISCO - 24X24				0,360000	0,640000	4,09	2,63	1,0000	3,15	
30040 - CAMINHÃO TANQUE 10.000L				0,280000	0,720000	180,62	36,33	1,0000	76,72	
30014 - ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250				0,520000	0,480000	197,88	78,32	1,0000	140,48	
30120 - FUSOR - 500 L				0,220000	0,780000	385,41	75,09	1,0000	143,36	
(A) TOTAL									768,19	
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO						23,43		0,5000	11,71	
20003 - AJUDANTE						14,31		6,0000	85,86	
20013 - GREDISTA						19,56		1,0000	19,56	
0011 - EPI								1,1200	1,31	
0012 - ALIMENTAÇÃO								9,6000	11,24	
0013 - TRANSP. DE PESSOAL								4,7900	5,61	
(B) TOTAL									135,29	
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C) TOTAL										
PRODUÇÃO DA EQUIPI		55,690	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					903,48		
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					16,22		
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
10010 - CIMENTO PORTLAND C.P. 320						KG	0,53	61,8900	32,80	
(F) TOTAL									32,80	
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(G) TOTAL										
H - Itens de transporte		Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									49,02	
BDI									6,20	
CUSTO UNITARIO TOTAL									55,22	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÂ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40316		ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO					UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30011 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU E				1,000000		275,35	122,13	1,0000	275,35
(A) TOTAL									275,35
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO						23,43		0,5000	11,71
20003 - AJUDANTE						14,31		2,0000	28,62
0011 - EPI								1,1200	0,45
0012 - ALIMENTAÇÃO								9,6000	3,87
0013 - TRANSP. DE PESSOAL								4,7900	1,93
(B) TOTAL									46,58
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		76,290	Custo Horário da Execução					A) + (B) + (C)	321,93
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						4,21
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
10046 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - CASCALHO						M3	5,00	1,0000	5,00
(F) TOTAL									5,00
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									9,21
BDI									1,16
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									10,37



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40300		DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA					UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30000 - TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D				1,000000		204,09	72,50	1,0000	204,09
(A) TOTAL									204,09
B - MÃO DE OBRA				Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO					23,43		0,5000	11,71	
20003 - AJUDANTE					14,31		2,0000	28,62	
0011 - EPI							1,1200	0,45	
0012 - ALIMENTAÇÃO							9,6000	3,87	
0013 - TRANSP. DE PESSOAL							4,7900	1,93	
(B) TOTAL									46,58
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		751,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					250,67	
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,33	
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL									
G -SERVIÇOS				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,33
BDI									0,04
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,37



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40305		ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS					UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30000 - TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D				1,000000		204,09	72,50	1,0000	204,09
(A) TOTAL									204,09
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO						23,43		0,5000	11,71
20003 - AJUDANTE						14,31		2,0000	28,62
0011 - EPI								1,1200	0,45
0012 - ALIMENTAÇÃO								9,6000	3,87
0013 - TRANSP. DE PESSOAL								4,7900	1,93
(B) TOTAL									46,58
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		870,000		Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					250,67
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,28
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL									
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,28
BDI									0,03
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,31

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431				GOINFRA CO 057/2023					
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40320		TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)					UNIDADE: m3km		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				1,000000		204,20	47,50	1,0000	204,20
30046 - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV				1,000000		255,23	100,97	0,0250	6,38
30040 - CAMINHÃO TANQUE 10.000L				1,000000		180,62	36,33	0,0250	4,51
(A) TOTAL									215,09
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL									
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		128,333	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						215,09
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,67
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL									
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte		Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,67
BDI									0,21
CUSTO UNITARIO TOTAL									1,88

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40449		TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER					UNIDADE: tkm		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30035 - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,000000		147,79	38,18	1,0000	147,79
(A) TOTAL									147,79
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
20003 - AJUDANTE						14,31		2,0000	28,62
0011 - EPI								1,1200	0,32
0012 - ALIMENTAÇÃO								9,6000	2,74
0013 - TRANSP. DE PESSOAL								4,7900	1,37
(B) TOTAL									33,05
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		225,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					180,84	
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,80	
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL									
G - SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,80
BDI									0,10
CUSTO UNITARIO TOTAL									0,90

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente: HWN ENGENHARIA LTDA									
Rodovia: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
Trecho: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
Item:		Descrição do Serviço:					Data Base: jul/23		
40380		IMPRIMAÇÃO					Unidade: m2		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30005	-	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4		0,470000	0,530000	109,93	32,58	1,0000	68,92
30040	-	CAMINHÃO TANQUE 10.000L		0,050000		180,62	36,33	1,0000	9,03
30017	-	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL		0,470000	0,530000	10,30	6,18	1,0000	8,11
30020	-	TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)		1,000000		31,12	16,98	1,0000	31,12
30021	-	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON		1,000000		165,42	37,90	1,0000	165,42
(A) TOTAL									282,60
B - MÃO DE OBRA				Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002	-	ENCARREGADO DE SERVIÇO			23,43		1,0000	23,43	
20003	-	AJUDANTE			14,31		6,0000	85,86	
0011	-	EPI					1,1200	1,22	
0012	-	ALIMENTAÇÃO					9,6000	10,49	
0013	-	TRANSP. DE PESSOAL					4,7900	5,23	
(B) TOTAL									126,23
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		1.216,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						408,83
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,33
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL									
G - SERVIÇOS				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,33
BDI									0,04
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,37



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	jul/23
40480	FORNECIMENTO DE CM-30							UNIDADE:	T
A - EQUIPAMENTOS		Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
							(A) TOTAL		
B - MÃO DE OBRA			Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
							(B) TOTAL		
C - ITENS DE INCIDÊNCIA		Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo		
							(C) TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPI		1,000	Custo Horário da Execução				A) + (B) + (C)		
							(E) Custo Unitário da Execução [(A) + B) + (C)] / (D)		
F - MATERIAIS		Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO			
IM9003 - FORNECIMENTO DE CM-30			T	6.206,49	1,0000	6.206,49			
							(F) TOTAL		
G - SERVIÇOS		Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO			
							(G) TOTAL		
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
							(H) TOTAL		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		
							BDI		
							CUSTO UNITARIO TOTAL		
							6.206,49		
							459,90		
							6.666,39		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40425		REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)					UNIDADE: m3		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30007 - CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H				0,440000	0,560000	236,64	114,56	1,0000	168,27
30046 - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV				1,000000		255,23	100,97	1,0000	255,23

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
PROPOSNTE: HWN ENGENHARIA LTDA										
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023										
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)										
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23			
40645		RECICLAGEM DE BASE COM 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)					UNIDADE: m3			
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				1,000000		204,20	47,50	0,1600	32,67	
30046 - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV				0,530000	0,470000	255,23	100,97	1,0000	182,72	
30009 - ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-				0,880000	0,120000	178,31	74,24	3,0000	497,43	
30040 - CAMINHÃO TANQUE 10.000L				0,950000	0,050000	180,62	36,33	2,0000	346,78	
30014 - ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250				0,870000	0,130000	197,88	78,32	1,0000	182,33	
30035 - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T				1,000000		147,79	38,18	0,6600	97,54	
30015 - ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T				0,750000	0,250000	221,70	100,87	1,0000	191,48	
30101 - RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO -				1,000000		1.086,56	325,60	1,0000	1.086,56	
(A) TOTAL									2.617,51	
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO						23,43		1,0000	23,43	
20031 - SERVENTE						13,57		6,0000	81,42	
0011 - EPI								1,1200	1,17	
0012 - ALIMENTAÇÃO								9,6000	10,06	
0013 - TRANSP. DE PESSOAL								4,7900	5,02	
0014 - FERRAMENTAS MANUAIS								5,0000	5,24	
(B) TOTAL									126,34	
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C) TOTAL										
PRODUÇÃO DA EQUIPI		82,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						2.743,85	
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						33,46	
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
10010 - CIMENTO PORTLAND C.P. 320						KG	0,53	43,0000	22,79	
10082 - BRITA - COMERCIAL (BC)						M3	79,00	0,2867	22,64	
10363 - BLOCO DE DESGASTE P/ RECICLADORAS						un	1.722,78	0,0045	7,75	
10364 - PORTA DENTES P/ RECICLADORAS						un	472,63	0,0160	7,56	
10365 - DENTE DE CORTE (W6/22) P/						un	54,06	0,1000	5,40	
(F) TOTAL									66,14	
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(G) TOTAL										
H - Itens de transporte		Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									99,60	
BDI									12,60	
CUSTO UNITARIO TOTAL									112,20	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40445		TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS					UNIDADE: m3km		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				1,000000		204,20	47,50	1,0000	204,20
(A) TOTAL									204,20
B - MÃO DE OBRA					Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL									
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		168,750	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						204,20
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,21
F - MATERIAIS					Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL									
G -SERVIÇOS					Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									1,21
BDI									0,15
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,36

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: jul/23		
40609	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)						UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30037	- CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	1,000000				204,20	47,50	1,0000	204,20
30005	- TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4	0,090000	0,910000			109,93	32,58	1,0000	39,53
30010	- CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G C	0,100000				136,02	54,41	1,0000	13,60
30018	- DISTRIBUIDOR DE AGREG. REBOCÁVEL	1,000000				12,25	7,35	1,0000	12,25
30017	- VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	0,090000	0,910000			10,30	6,18	1,0000	6,54
30020	- TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)	1,000000				31,12	16,98	1,0000	31,12
30021	- EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON	0,830000	0,170000			165,42	37,90	1,0000	143,73
30012	- ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU E	0,340000	0,660000			152,32	76,92	1,0000	102,54
(A) TOTAL									553,51
B - MÃO DE OBRA				Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002	- ENCARREGADO DE SERVIÇO				23,43		1,0000	23,43	
20003	- AJUDANTE				14,31		9,0000	128,79	
0011	- EPI						1,1200	1,70	
0012	- ALIMENTAÇÃO						9,6000	14,61	
0013	- TRANSP. DE PESSOAL						4,7900	7,29	
(B) TOTAL									175,82
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI 220,000				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					729,33
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					3,31
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
10082	- BRITA - COMERCIAL (BC)				M3	79,00	0,0213	1,68	
(F) TOTAL									1,68
G - SERVIÇOS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									4,99
BDI									0,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									5,62



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40495		FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C COM POLÍMERO					UNIDADE: T		
A - EQUIPAMENTOS		Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
							(A) TOTAL		
B - MÃO DE OBRA			Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
							(B) TOTAL		
C - ITENS DE INCIDÊNCIA		Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo		
							(C) TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPI		1,000	Custo Horário da Execução				(A) + (B) + (C)		
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						
F - MATERIAIS		Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO			
IM9004 - FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C COM POLÍMERO			T	3.357,64	1,0000	3.357,64			
							(F) TOTAL		
G - SERVIÇOS			Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO		
							(G) TOTAL		
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
							(H) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							3.357,64		
BDI							248,80		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3.606,44		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: jul/23		
40611	MICRORREVESTIMENTO À FRIIO - 0,8cm SI/COMPACTAÇÃO (BC)						UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30037	- CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T			1,000000		204,20	47,50	0,0700	14,29
30005	- TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4			0,720000	0,280000	109,93	32,58	1,0000	88,26
30040	- CAMINHÃO TANQUE 10.000L			0,300000	0,700000	180,62	36,33	1,0000	79,61
30010	- CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G C			0,090000	0,910000	136,02	54,41	1,0000	61,75
30035	- CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			0,300000	0,700000	147,79	38,18	1,0000	71,05
30017	- VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL			0,720000	0,280000	10,30	6,18	1,0000	9,14
30020	- TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)			1,000000		31,12	16,98	2,0000	62,24
30030	- EQUIP. DISTR. DE L.A. RUPT. CONTR.: AC			1,000000		348,09	81,02	1,0000	348,09
(A) TOTAL									734,43
B - MÃO DE OBRA				Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002	- ENCARREGADO DE SERVIÇO				23,43		1,0000	23,43	
20003	- AJUDANTE				14,31		4,0000	57,24	
0011	- EPI						1,1200	0,90	
0012	- ALIMENTAÇÃO						9,6000	7,74	
0013	- TRANSP. DE PESSOAL						4,7900	3,86	
(B) TOTAL									93,17
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI 1.125,000				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					827,60
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,73
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
10010	- CIMENTO PORTLAND C.P. 320				KG	0,53	0,1800	0,09	
10082	- BRITA - COMERCIAL (BC)				M3	79,00	0,0080	0,63	
(F) TOTAL									0,72
G - SERVIÇOS				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
40620	- PENEIRAMENTO				M3	10,80	0,0080	0,08	
(G) TOTAL									0,08
H - Itens de transporte				Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,53
BDI									0,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1,72



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40511		FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO					UNIDADE: t		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
				(A) TOTAL					
B - MÃO DE OBRA				Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
				(B) TOTAL					
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
				(C) TOTAL					
PRODUÇÃO DA EQUIP		1,000	Custo Horário da Execução					A) + (B) + (C)	
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
IM9005 - FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO					T	3.165,94	1,0000	3.165,94	
				(F) TOTAL 3.165,94					
G - SERVIÇOS				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
				(G) TOTAL					
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
				(H) TOTAL					
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								3.165,94	
BDI								234,59	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								3.400,53	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431				GOINFRA CO 057/2023					
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jul/23		
40815		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)					UNIDADE: m2		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30049 - MÁQUINA PARA PINTURA : DEMARCAR F				1,000000		183,31	46,95	1,0000	183,31
(A) TOTAL									183,31
B - MÃO DE OBRA				Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO					23,43		1,0000	23,43	
20003 - AJUDANTE					14,31		10,0000	143,10	
0011 - EPI							1,1200	1,86	
0012 - ALIMENTAÇÃO							9,6000	15,98	
0013 - TRANSP. DE PESSOAL							4,7900	7,97	
0014 - FERRAMENTAS MANUAIS							5,0000	8,32	
(B) TOTAL									200,66
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		300,000	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					383,97	
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,27	
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
10027 - MICROESFERAS DROP-ON					KG	7,60	0,4700	3,57	
10050 - SOLVENTE					L	27,05	0,0300	0,81	
10059 - TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO					L	24,81	0,0009	0,02	
10061 - TINTA PARA SINALIZAÇÃO 2 ANOS					L	30,10	0,6000	18,06	
(F) TOTAL									22,46
G -SERVIÇOS				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte		Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									23,73
BDI									3,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									26,73



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROponente: HWN ENGENHARIA LTDA									
Rodovia: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
Trecho: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
Item:	Descrição do Serviço:							Data Base:	jul/23
40620	PENEIRAMENTO							Unidade:	M3
A - EQUIPAMENTOS		Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
							(A) TOTAL		
B - MÃO DE OBRA			Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO		
20002	- ENCARREGADO DE SERVIÇO				23,43		0,1000	2,34	
20031	- SERVENTE				13,57		5,0000	67,85	
0011	- EPI						1,1200	0,78	
0012	- ALIMENTAÇÃO						9,6000	6,73	
0013	- TRANSP. DE PESSOAL						4,7900	3,36	
							(B) TOTAL		
		81,06							
C - ITENS DE INCIDÊNCIA		Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo		
							(C) TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPI		7,500	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					81,06	
							(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		
		10,80							
F - MATERIAIS		Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO			
							(F) TOTAL		
G - SERVIÇOS		Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO			
							(G) TOTAL		
H - Itens de transporte		Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo
							(H) TOTAL		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		
							10,80		
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA									
RODOVIA: GO225/GO431 GOINFRA CO 057/2023									
TRECHO: ENTR. BR414 (FIM DO PERÍMETRO URBANO DE CORUMBÁ DE GOIÁS) A ENTR. GO338 (PIRENÓPOLIS)									
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: jul/23		
42496	USINAGEM CBUQ(EXC. FORN. BET. E TRANSP.) (AC/BC)						UNIDADE: M3		
A - EQUIPAMENTOS				Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	CUSTO HORÁRIO
30007	- CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H	0,910000	0,090000	236,64	114,56	1,0000	225,65		
30043	- GRUPO GERADOR 150 KVA	1,000000		116,86	6,97	1,0000	116,86		
30020	- TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)	1,000000		31,12	16,98	1,0000	31,12		
30022	- AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CA	1,000000		51,24	30,75	1,0000	51,24		
30025	- USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 -	1,000000		217,28	114,50	1,0000	217,28		
(A) TOTAL									642,15
B - MÃO DE OBRA				Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	CUSTO HORÁRIO	
20002	- ENCARREGADO DE SERVIÇO			23,43		1,0000	23,43		
20031	- SERVENTE			13,57		4,0000	54,28		
0011	- EPI					1,1200	0,87		
0012	- ALIMENTAÇÃO					9,6000	7,46		
0013	- TRANSP. DE PESSOAL					4,7900	3,72		
0014	- FERRAMENTAS MANUAIS					5,0000	3,88		
(B) TOTAL									93,64
C - ITENS DE INCIDÊNCIA				Código auxiliar	%	M.O.	Equip.	Mat.	Custo
(C) TOTAL									
PRODUÇÃO DA EQUIPI		27,670	Custo Horário da Execução					(A) + (B) + (C)	735,79
			(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						26,59
F - MATERIAIS				Código auxiliar	Unid.	Custo unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
10020	- FILLER				KG	0,24	134,8800	32,37	
10032	- ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l				KG	3,67	19,6608	72,15	
10081	- AREIA - COMERCIAL (AC)				M3	95,80	0,7506	71,90	
10082	- BRITA - COMERCIAL (BC)				M3	79,00	0,2998	23,68	
10094	- PEDRISCO - BRITA 0 (BC)				M3	96,99	0,3297	31,97	
(F) TOTAL									232,07
G - SERVIÇOS				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	CUSTO UNITÁRIO	
(G) TOTAL									
H - Itens de transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	CUSTO UNITÁRIO
(H) TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									258,66
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									



À

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

EDITAL DE CONCORRÊNCIA N° 057/2023

TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume possui **040** folhas numeradas ordenadamente.

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2024.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Tarcia Leopolda de Castro Braga Capuruço", is written over a horizontal line.

HWN ENGENHARIA LTDA

Eng° Tarcia Leopolda de Castro Braga Capuruço - Procuradora

CREA/MG N° 55.341/D