MUNICÍPIO DE DOURADINA
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Projeto Executivo de Engenharia para Infraestrutura Urbana

Cidade: Douradina - MS

Trecho: Polo Industrial

Extensão Total: 647,87 m

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO

HDO
ENGENHARIA E CONSULTORIA

MARÇO/2024

Projeto Executivo de Engenharia para Infraestrutura Urbana

Área de Implantação de Pavimentação: 7.502,48 m²

Elaboração: HDO Engenharia e Consultoria

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO

MARÇO / 2024

Índice

ÍNDICE

1 - APRESENTAÇÃO 5

1.1 - COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS 6

1.2 – DADOS CONTRATUAIS 7

2 - MAPAS DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO 8

2.1 - MAPA DE SITUAÇÃO 9

2.2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO 10

3 – PEÇAS GRÁFICAS 11

4 – TERMO DE ENCERRAMENTO.....26

1 - Apresentação

1 – APRESENTAÇÃO

A empresa HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA, apresenta à Prefeitura Municipal de Douradina o Projeto Executivo de Infraestrutura Urbana do Polo Industrial, deste município.

A característica do trecho, as condições para elaboração do Projeto, as metodologias utilizadas na execução dos estudos e projetos, as especificações técnicas para execução das obras, demonstrações/memórias de cálculos e a forma de apresentação dos trabalhos, são descritas no presente Relatório.

1.1 - COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS

Compõem este documento:

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO, ESTUDOS GEOTÉCNICOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Apresentado no formato A4 e tem a finalidade de fornecer uma visão global de projeto, contendo uma descrição dos estudos e projetos realizados, com indicação das soluções propostas para as obras e suas justificativas, constando o mapa de localização dos pontos de sondagem, as sondagens a trado, os ensaios de caracterização para regularização e estudos de bases e quadros de resumo.

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO: Apresentado em formato A3 e/ou A1, dobrados no formato A4, onde constam, todos os mapas, detalhes, esquemas e gráficos, necessários para a orientação e execução das diversas obras e serviços.

VOLUME 3 – ORÇAMENTO E MEMÓRIAS DE CÁLCULO: Apresentado em formato A4, onde constam, todos os mapas, traz ainda os custos unitários, quantitativos, quadro de DMT's, resumo do orçamento, planilha orçamentária, cronograma e composições de preço unitárias que não fazem parte do Sinapi.

1.2 – DADOS CONTRATUAIS

Contrato nº 146/2022

Processo nº 153/2022

Carta Convite nº 046/2022

Este relatório é composto por 1 (um) volume em A4 e 1 (um) via em mídia digital.

HDO Engenharia e Consultoria

Halberth Dutra de Oliveira

Engenheiro Civil - CREA MS 6993/D

Coordenador Técnico

2 - Mapas de Situação e Localização

2.1 - MAPA DE SITUAÇÃO

Mapa de Mato Grosso do Sul

2.2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Área de intervenção em verde

3 – Peças Gráficas

MAPA DE LOCALIZAÇÃO - POLO INDUSTRIAL

BRASIL

MATO GROSSO DO SUL

Douradina/MS

ÁREA DE INTERVENÇÃO

CROQUI ESQUEMÁTICO DE LOCALIZAÇÃO

LEGENDA

BF BOTA-FORA	CO CANTEIRO DE OBRAS
PC PEDREIRA COMERCIAL	UC USINA CBUQ COMERCIAL
T TUBOS	MB MATERIAL BETUMINOSO
PT PISO TÁTIL	JC JAZIDA COMERCIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

OBRA	INFRAESTRUTURA URBANA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
LOCAL	POLO INDUSTRIAL
TÍTULO	PROJETO EXECUTIVO MAPA DE LOCALIZAÇÃO
FOLHA	01/14
ESCALA	1:20.000
DATA	MARÇO / 2024
REVISÃO	
DESENHO	EQ. TÉCNICA

AUTOR DO PROJETO

HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA

ENG.° CIVIL HALBERTH DUTRA
CREA 6993 MS/D

ENG.° CIVIL JEAN DORNELES
CREA 15239 MS/D

PROPRIETÁRIO

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Esc. 1:1.000

PROJETO GEOMÉTRICO
Esc. 1:1.000

SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM
Sem Escala

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:
1 - O raio dos meios-fios curvos nas esquinas, não especificado em planta, é de 5,00 m;
2 - As larguras especificadas para as ruas está incluso as larguras das sarjetas;
3 - Os eixos de projeto deverão ser locados a partir das planilhas de coordenadas anexa no relatório do projeto E CONTIDAS NESTA PLANTA. Especial atenção deverá ser dada aos locais projetados em curva, para melhor encaixe nas ruas existentes;
4 - As declividades transversais estão indicadas nas Notas de Serviço.
5 - Dimensões, cotas e diâmetros em "METROS", exceto indicação em contrário;
6 - Caso haja alteração do traçado viário e/ou dos greides de projeto, deverá ser revisto quanto a caminhamentos, declividades e dimensionamentos antes da liberação para execução;
7 - Este documento é de propriedade da ***HDO ENGENHARIA*** e não pode ser reproduzido ou usado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido para a ***PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS***;
8 - Direitos autorais e patrimoniais reservados conforme:
Lei 5988, Artigo 6º, Alíneia X, de 14/12/1973;
Lei 5194, Artigo 17º e 18º, de 24/12/1966;
Resolução CONFEA, nº 260, de 21/04/1979.

Coordenada Estaqueamento: Rua Projetada 08

Estaca	Norte	Este
0+0,000	7.560.065,020	748.853,630
1+0,000	7.560.056,081	748.871,521
2+0,000	7.560.047,141	748.889,412
3+0,000	7.560.038,202	748.907,303
4+0,000	7.560.029,262	748.925,194
5+0,000	7.560.020,323	748.943,085
6+0,000	7.560.011,383	748.960,976
7+0,000	7.560.002,444	748.978,867
8+0,000	7.559.993,504	748.996,758
9+0,000	7.559.984,565	749.014,648
10+0,000	7.559.975,625	749.032,539
11+0,000	7.559.966,686	749.050,430
12+0,000	7.559.957,746	749.068,321
12+7,643	7.559.954,330	749.075,158

Coordenada Estaqueamento: Rua Projetada 09

Estaca	Norte	Este
0+0,000	7.559.998,084	748.820,356
1+0,000	7.559.989,145	748.838,247
2+0,000	7.559.980,205	748.856,138
3+0,000	7.559.971,266	748.874,029
4+0,000	7.559.962,326	748.891,920
5+0,000	7.559.953,387	748.909,811
6+0,000	7.559.944,447	748.927,702
7+0,000	7.559.935,508	748.945,593
8+0,000	7.559.926,568	748.963,484
9+0,000	7.559.917,629	748.981,375
10+0,000	7.559.908,689	748.999,265
11+0,000	7.559.899,750	749.017,156
12+0,000	7.559.890,810	749.035,047
12+8,489	7.559.887,015	749.042,641

Coordenada Estaqueamento: Rua Projetada 10

Estaca	Norte	Este
0+0,000	7.559.930,670	748.928,427
1+0,000	7.559.948,628	748.937,232
2+0,000	7.559.966,586	748.946,036
3+0,000	7.559.984,544	748.954,840
4+0,000	7.560.002,502	748.963,644

LEGENDA
- ESTAQUEAMENTO DO EIXO - A cada 20 metros
- MARCO TOPOGRÁFICO DE CONCRETO
- CURVAS DE NÍVEL - A cada 1 metro
- CERCA EXISTENTE
- MFC EXISTENTE
- BORDO PROJETADO
- ALINHAMENTO PREDIAL EXISTENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6998 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E PROJETO GEOMÉTRICO

FOLHA
02/14

ESCALA
INDICADA

DATA
MARÇO / 2024

REVISÃO
REVISÃO 00

NÚMEROS | DESENHOS DE REFERÊNCIA | APROVADO | REVISÃO | DATA | Nº

PROJETO GEOMÉTRICO DA INTERSEÇÃO
Esc. 1:1.000

TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO

CURVAS	RUA	AC	RAIO (m)	TANGENTE (m)	DESENVOLVIMENTO (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C - 1	RAMO 100	10°00'10,91"	297,500	26,036	51,939	0+0,617	2+12,556	N E	7.559.807,220 749.136,919	7.559.820,286 749.114,400	7.559.837,065 749.094,492
C - 2	RAMO 100	13°34'35,63"	252,500	30,056	59,831	3+2,997	6+2,828	N E	7.559.843,794 749.086,509	7.559.863,165 749.063,527	7.559.876,599 749.036,640
C - 3	RAMO 100	13°03'26,87"	152,500	17,453	34,754	16+5,710	18+0,464	N E	7.559.967,283 748.855,153	7.559.975,084 748.839,541	7.559.979,156 748.822,570
C - 4	RAMO 100	13°07'44,06"	312,500	35,961	71,607	18+0,532	21+12,139	N E	7.559.979,172 748.822,504	7.559.987,562 748.787,535	7.560.003,676 748.755,387
C - 5	RAMO 200	4°46'23,41"	502,500	20,943	41,862	0+1,000	2+2,862	N E	7.560.005,116 748.727,963	7.559.995,732 748.746,686	7.559.984,823 748.764,563
C - 6	RAMO 200	4°50'32,40"	497,500	21,036	42,046	5+7,110	7+9,156	N E	7.559.951,357 748.819,407	7.559.940,400 748.837,363	7.559.930,997 748.856,180
C - 7	RAMO 200	11°10'17,37"	302,500	29,584	58,981	16+16,535	19+15,516	N E	7.559.847,243 749.023,800	7.559.834,020 749.050,264	7.559.826,174 749.078,789
C - 8	RAMO 200	11°11'05,99"	297,500	29,131	58,076	20+4,424	23+2,501	N E	7.559.823,812 749.087,378	7.559.816,087 749.115,466	7.559.803,060 749.141,522
C - 9	RAMO 300	12°35'50,93"	39,000	4,305	8,575	0+1,000	0+9,575	N E	7.559.950,364 748.876,709	7.559.952,292 748.872,860	7.559.953,335 748.868,684
C - 10	RAMO 300	152°40'09,97"	8,000	32,904	21,317	0+9,575	1+10,892	N E	7.559.953,335 748.868,684	7.559.961,304 748.836,759	7.559.939,567 748.861,461
C - 11	RAMO 300	14°47'47,53"	136,500	17,724	35,251	1+10,892	3+6,142	N E	7.559.939,567 748.861,461	7.559.927,858 748.874,767	7.559.919,936 748.890,622
C - 12	RAMO 400	12°17'35,34"	39,000	4,200	8,368	0+1,000	0+9,368	N E	7.559.866,291 748.997,984	7.559.864,413 749.001,741	7.559.863,379 749.005,812
C - 13	RAMO 400	152°51'22,98"	8,000	33,139	21,343	0+9,368	1+10,710	N E	7.559.863,379 749.005,812	7.559.855,218 749.037,931	7.559.877,134 749.013,073
C - 14	RAMO 400	14°28'25,04"	136,500	17,333	34,482	1+10,710	3+5,192	N E	7.559.877,134 749.013,073	7.559.888,596 749.000,071	7.559.896,445 748.984,617

RAMO 100

Estaca	Norte	Este
0+0,000	7.559.806,910	749.137,453
0+0,617 PC	7.559.807,220	749.136,919
1+0,000	7.559.817,486	749.120,483
2+0,000	7.559.829,178	749.104,261
2+12,556 PT	7.559.837,065	749.094,492
3+0,000	7.559.841,863	749.088,801
3+2,997 PC	7.559.843,794	749.086,509
4+0,000	7.559.854,306	749.073,149
5+0,000	7.559.865,487	749.056,573
6+0,000	7.559.875,321	749.039,163
6+2,828 PT	7.559.876,599	749.036,640
7+0,000	7.559.884,275	749.021,279
8+0,000	7.559.893,214	749.003,389
9+0,000	7.559.902,154	748.985,498
10+0,000	7.559.911,093	748.967,607
11+0,000	7.559.920,033	748.949,716
12+0,000	7.559.928,972	748.931,825
13+0,000	7.559.937,912	748.913,934
14+0,000	7.559.946,851	748.896,043
15+0,000	7.559.955,791	748.878,152
16+0,000	7.559.964,731	748.860,261
16+5,710 PC	7.559.967,283	748.855,153
17+0,000	7.559.973,062	748.842,090
18+0,000	7.559.979,047	748.823,021
18+0,464 PT	7.559.979,156	748.822,570
18+0,532 PC	7.559.979,172	748.822,504
19+0,000	7.559.984,300	748.803,727
20+0,000	7.559.990,776	748.784,808
21+0,000	7.559.998,448	748.766,342
21+12,139 PT	7.560.003,676	748.755,387
21+15,407	7.560.005,140	748.752,465

RAMO 200

Estaca	Norte	Este
0+0,000	7.560.005,564	748.727,069
0+1,000 PC	7.560.005,116	748.727,963
1+0,000	7.559.996,284	748.744,784
2+0,000	7.559.986,307	748.762,116
2+2,862 PT	7.559.984,823	748.764,563
3+0,000	7.559.975,896	748.779,193
4+0,000	7.559.965,478	748.796,265
5+0,000	7.559.955,060	748.813,338
5+7,110 PC	7.559.951,357	748.819,407
6+0,000	7.559.944,786	748.830,496
7+0,000	7.559.935,365	748.848,028
7+9,156 PT	7.559.930,997	748.856,180
8+0,000	7.559.926,150	748.865,881
9+0,000	7.559.917,211	748.883,772
10+0,000	7.559.908,271	748.901,663
11+0,000	7.559.899,332	748.919,554
12+0,000	7.559.890,392	748.937,445
13+0,000	7.559.881,453	748.955,336
14+0,000	7.559.872,513	748.973,226
15+0,000	7.559.863,574	748.991,117
16+0,000	7.559.854,634	749.009,008
16+16,535 PC	7.559.847,243	749.023,800
17+0,000	7.559.845,712	749.026,908
18+0,000	7.559.837,579	749.045,176
19+0,000	7.559.830,671	749.063,941
19+15,516 PT	7.559.826,174	749.078,789
20+0,000	7.559.824,985	749.083,113
20+4,424 PC	7.559.823,812	749.087,378
21+0,000	7.559.819,290	749.102,282
22+0,000	7.559.812,351	749.121,035
23+0,000	7.559.804,168	749.139,281
23+2,501 PT	7.559.803,060	749.141,522
23+3,501	7.559.802,612	749.142,416

RAMO 300

Estaca	Norte	Este
0+0,000	7.559.949,917	748.877,604
0+1,000 PC	7.559.950,364	748.876,709
0+9,575 PCC	7.559.953,335	748.868,684
1+0,000	7.559.949,494	748.859,773
1+10,892 PCC	7.559.939,567	748.861,461
2+0,000	7.559.933,782	748.868,495
3+0,000	7.559.922,804	748.885,191
3+6,142 PT	7.559.919,936	748.890,622
3+7,142	7.559.919,489	748.891,517

RAMO 400

Estaca	Norte	Este
0+0,000	7.559.866,738	748.997,090
0+1,000 PC	7.559.866,291	748.997,984
0+9,368 PCC	7.559.863,379	749.005,812
1+0,000	7.559.867,364	749.014,839
1+10,710 PCC	7.559.877,134	749.013,073
2+0,000	7.559.883,035	749.005,901
3+0,000	7.559.894,007	748.989,200
3+5,192 PT	7.559.896,445	748.984,617
3+6,192	7.559.896,892	748.983,722

- ESTAQUEAMENTO DO EIXO - A cada 20 metros
- MARCO TOPOGRÁFICO DE CONCRETO
- CURVAS DE NÍVEL - A cada 1 metro
- CERCA EXISTENTE
- MFC EXISTENTE
- BORDO PROJETADO
- ALINHAMENTO PREDIAL EXISTENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6959 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO GEOMÉTRICO DA INTERSEÇÃO E PERFIS LONGITUDINAIS

FOLHA
03/14

ESCALA
H=1:1000
V=1:100

DATA
MARÇO / 2024

REVISÃO
REVISÃO 00

NÚMEROS | DESENHOS DE REFERÊNCIA | APROVADO | REVISÃO | DATA | Nº

NÚMEROS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	APROVADO	REVISÃO	DATA	Nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO

HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA

ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6959 MS/D

ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
INTERSEÇÃO - SEÇÕES TRANSVERSAIS

FOLHA
04/14

ESCALA	DATA	REVISÃO
1:250	MARÇO / 2024	REVISÃO 00

NÚMEROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA

APROVADO

REVISÃO

DATA

Nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6998 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
INTERSEÇÃO - SEÇÕES TRANSVERSAIS

FOLHA
05/14

ESCALA
1:250

DATA
MARÇO / 2024

REVISÃO
REVISÃO 00

VOLUME TOTAL - RAMO 100
Material: TERRAPLENAGEM

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)
0+0,00	0,09	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
0+0,62	0,09	0,05	0,05	0,03	0,05	0,03
0+10,00	0,03	0,35	0,54	1,86	0,60	1,88
1+0,00	0,00	2,92	0,16	16,14	0,76	18,02
1+6,59	0,00	5,00	0,00	25,73	0,76	43,75
1+10,00	0,00	6,04	0,00	18,84	0,76	62,58
2+0,00	0,00	8,36	0,00	71,32	0,76	133,90
2+10,00	0,00	6,92	0,00	75,95	0,76	209,85
2+12,56	0,00	5,98	0,00	16,49	0,76	226,33
2+20,00	0,00	4,91	0,00	40,54	0,76	266,87
3+3,00	0,00	5,68	0,00	15,87	0,76	282,74
3+10,00	0,00	7,41	0,00	45,94	0,76	328,68
4+0,00	0,00	8,56	0,00	80,00	0,76	408,68
4+10,00	0,00	9,50	0,00	90,50	0,76	499,19
4+12,91	0,00	9,63	0,00	27,86	0,76	527,05
5+0,00	0,00	10,53	0,00	71,65	0,76	598,70
5+10,00	0,00	12,71	0,00	116,60	0,76	715,30
6+0,00	0,00	14,11	0,00	134,60	0,76	849,90
6+2,83	0,00	13,87	0,00	39,57	0,76	889,47
7+0,00	0,00	8,66	0,00	193,37	0,76	1.082,84
8+0,00	0,00	7,08	0,00	157,34	0,76	1.240,18
9+0,00	0,00	12,10	0,00	191,81	0,76	1.432,00
10+0,00	0,00	11,09	0,00	231,96	0,76	1.663,96
11+0,00	0,00	9,77	0,00	208,62	0,76	1.872,58
12+0,00	0,00	7,34	0,00	171,12	0,76	2.043,70
13+0,00	0,00	5,08	0,00	124,19	0,76	2.167,89
14+0,00	0,00	5,31	0,00	103,86	0,76	2.271,75
15+0,00	0,00	3,27	0,00	85,79	0,76	2.357,54
16+0,00	0,00	2,53	0,00	57,98	0,76	2.415,52
16+5,71	0,00	2,46	0,00	14,25	0,76	2.429,78
16+10,00	0,00	2,19	0,00	9,97	0,76	2.439,74
17+0,00	0,00	2,39	0,00	22,86	0,76	2.462,61
17+3,09	0,00	2,44	0,00	7,45	0,76	2.470,06
17+10,00	0,00	2,48	0,00	16,99	0,76	2.487,05
18+0,00	0,00	0,72	0,00	15,97	0,76	2.503,01
18+0,46	0,00	0,64	0,00	0,31	0,76	2.503,33
18+0,53	0,00	0,63	0,00	0,04	0,76	2.503,37
18+10,00	0,71	0,00	3,35	2,97	4,11	2.506,34
19+0,00	0,46	0,00	5,84	0,00	9,96	2.506,34
19+10,00	0,10	2,14	2,82	10,67	12,77	2.517,01
19+16,34	0,35	1,72	1,46	12,18	14,23	2.529,19
20+0,00	0,59	0,57	1,72	4,20	15,95	2.533,40
20+10,00	0,17	0,80	3,81	6,84	19,77	2.540,24
21+0,00	0,11	0,41	1,39	6,01	21,16	2.546,25
21+10,00	0,17	0,08	1,36	2,42	22,52	2.548,66
21+12,14	0,18	0,01	0,37	0,09	22,89	2.548,76
21+15,41	0,20	0,04	0,62	0,07	23,51	2.548,83

VOLUME TOTAL - RAMO 100
Material: LIMPEZA

Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)
0+0,00	1,06	0,00	0,00
0+0,62	1,08	0,66	0,66
0+10,00	1,69	12,94	13,60
1+0,00	2,93	22,94	36,54
1+6,59	2,96	19,25	55,79
1+10,00	2,94	10,09	65,88
2+0,00	2,91	29,06	94,93
2+10,00	2,65	27,68	122,62
2+12,56	2,62	6,75	129,36
2+20,00	2,61	19,47	148,83
3+3,00	2,71	7,97	156,80
3+10,00	2,86	19,53	176,33
4+0,00	2,95	29,11	205,44
4+10,00	3,08	30,22	235,65
4+12,91	3,08	8,97	244,63
5+0,00	3,20	22,32	266,94
5+10,00	3,41	33,13	300,07
6+0,00	3,52	34,75	334,82
6+2,83	3,47	9,89	344,71
7+0,00	2,39	50,33	395,04
8+0,00	2,24	46,28	441,32
9+0,00	3,90	61,36	502,68
10+0,00	3,67	75,72	578,41
11+0,00	3,74	74,17	652,58
12+0,00	3,52	72,59	725,16
13+0,00	3,33	68,42	793,58
14+0,00	3,39	67,20	860,78
15+0,00	1,95	53,40	914,18
16+0,00	1,88	38,30	952,48
16+5,71	2,21	11,69	964,17
16+10,00	2,15	9,36	973,53
17+0,00	2,18	21,68	995,21
17+3,09	2,19	6,74	1.001,95
17+10,00	2,20	15,17	1.017,12
18+0,00	1,93	20,66	1.037,78
18+0,46	1,91	0,89	1.038,67
18+0,53	1,91	0,13	1.038,80
18+10,00	1,85	17,79	1.056,59
19+0,00	1,93	18,90	1.075,49
19+10,00	2,08	20,06	1.095,55
19+16,34	2,17	13,45	1.109,00
20+0,00	2,13	7,88	1.116,88
20+10,00	1,98	20,56	1.137,43
21+0,00	1,67	18,21	1.155,64
21+10,00	1,50	15,81	1.171,45
21+12,14	1,48	3,18	1.174,64
21+15,41	1,48	4,83	1.179,47

VOLUME TOTAL - RAMO 200
Material: TERRAPLENAGEM

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)
0+0,00	0,46	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00
0+1,00	0,45	0,52	0,45	0,51	0,45	0,51
0+10,00	0,40	0,59	3,82	4,98	4,28	5,49
1+0,00	0,97	0,54	6,87	5,61	11,15	11,10
1+1,93	0,97	0,53	1,88	1,03	13,03	12,13
1+10,00	0,89	0,70	7,51	4,95	20,54	17,08
2+0,00	0,74	1,29	8,22	9,88	28,76	26,96
2+2,86	0,69	1,44	2,05	3,90	30,81	30,86
3+0,00	0,08	1,44	6,61	24,65	37,42	55,51
4+0,00	0,55	0,07	6,33	15,08	43,74	70,59
5+0,00	0,00	0,95	5,54	10,18	49,28	80,77
5+7,11	0,00	1,84	0,00	9,89	49,28	90,67
5+10,00	0,00	2,06	0,00	5,63	49,28	96,29
6+0,00	0,00	2,51	0,00	22,87	49,28	119,16
6+8,13	0,00	2,90	0,00	21,99	49,28	141,15
6+10,00	0,00	2,98	0,00	5,49	49,28	146,64
7+0,00	0,00	3,16	0,00	30,75	49,28	177,39
7+9,16	0,00	3,35	0,00	29,84	49,28	207,24
8+0,00	0,00	4,57	0,00	42,94	49,28	250,18
9+0,00	0,00	9,42	0,00	139,91	49,28	390,08
10+0,00	0,00	13,54	0,00	229,62	49,28	619,70
11+0,00	0,00	18,66	0,00	322,01	49,28	941,71
12+0,00	0,00	16,90	0,00	355,60	49,28	1.297,31
13+0,00	0,00	12,47	0,00	293,71	49,28	1.591,02
14+0,00	0,00	12,46	0,00	249,32	49,28	1.840,34
15+0,00	0,00	13,30	0,00	257,65	49,28	2.097,99
16+0,00	0,00	11,08	0,00	243,83	49,28	2.341,82
16+16,54	0,00	14,12	0,00	208,36	49,28	2.550,18
17+0,00	0,00	14,32	0,00	49,28	49,28	2.599,46
17+10,00	0,00	13,61	0,00	139,73	49,28	2.739,19
18+0,00	0,00	11,70	0,00	126,72	49,28	2.865,91
18+6,03	0,00	10,28	0,00	66,36	49,28	2.932,27
18+10,00	0,00	9,58	0,00	39,47	49,28	2.971,73
19+0,00	0,00	7,29	0,00	84,60	49,28	3.056,33
19+10,00	0,00	8,34	0,00	78,39	49,28	3.134,72
19+15,52	0,00	8,44	0,00	46,46	49,28	3.181,18
20+0,00	0,00	8,20	0,00	37,30	49,28	3.218,47
20+4,42	0,00	7,70	0,00	35,18	49,28	3.253,66
20+10,00	0,00	6,56	0,00	39,48	49,28	3.293,13
21+0,00	0,00	3,88	0,00	51,73	49,28	3.344,86
21+10,00	0,00	1,48	0,00	26,51	49,28	3.371,37
21+13,46	0,00	0,80	0,00	3,95	49,28	3.375,32
22+0,00	0,04	0,16	0,13	3,09	49,41	3.378,42
22+10,00	0,11	0,04	0,75	0,96	50,16	3.379,37
23+0,00	0,13	0,01	1,21	0,23	51,37	3.379,60
23+2,50	0,15	0,01	0,36	0,02	51,72	3.379,62
23+3,50	0,17	0,00	0,16	0,01	51,88	3.379,63

VOLUME TOTAL - RAMO 200
Material: LIMPEZA

Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)
0+0,00	1,91	0,00	0,00
0+1,00	1,91	1,91	1,91
0+10,00	1,93	17,25	19,16
1+0,00	2,61	22,71	41,87
1+1,93	2,63	5,06	46,93
1+10,00	2,70	21,51	68,43
2+0,00	2,79	27,49	95,93
2+2,86	2,80	8,00	103,92
3+0,00	2,70	47,11	151,03
4+0,00	2,06	47,53	198,56
5+0,00	2,00	40,55	239,11
5+7,11	2,13	14,69	253,80
5+10,00	2,15	6,19	259,99
6+0,00	2,19	21,69	281,68
6+8,13	2,22	17,91	299,59
6+10,00	2,23	4,15	303,74
7+0,00	2,02	21,26	325,00
7+9,16	2,02	18,52	343,52
8+0,00	1,99	21,73	365,25
9+0,00	2,15	41,41	406,67
10+0,00	3,27	54,24	460,91
11+0,00	3,59	68,57	529,48
12+0,00	3,63	72,19	601,67
13+0,00	3,35	69,78	671,45
14+0,00	3,46	68,02	739,47
15+0,00	3,60	70,53	810,00
16+0,00	2,44	60,35	870,35
16+16,54	3,24	46,96	917,31
17+0,00	3,26	11,27	928,58
17+10,00	3,26	32,65	961,23
18+0,00	3,19	32,28	993,51
18+6,03	3,14	19,09	1.012,60
18+10,00	3,10	12,38	1.024,98
19+0,00	2,91	30,09	1.055,07
19+10,00	2,88	29,02	1.084,09
19+15,52	2,85	15,86	1.099,95
20+0,00	2,89	12,88	1.112,82
20+4,42	2,98	12,99	1.125,81
20+10,00	2,93	16,36	1.142,17
21+0,00	2,88	28,87	1.171,04
21+10,00	2,74	27,91	1.198,95
21+13,46	2,74	9,48	1.208,43
22+0,00	1,77	14,67	1.223,11
22+10,00	1,53	16,50	1.239,60
23+0,00	1,43	14,77	1.254,38
23+2,50	1,42	3,56	1.257,94
23+3,50	1,41	1,42	1.259,35

VOLUME TOTAL - RAMO 300
Material: TERRAPLENAGEM

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)
0+0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+5,00	0,00	2,54	0,00	6,48	0,00	6,48
0+10,00	0,00	2,78	0,00	13,94	0,00	20,42
0+15,00	0,00	4,02	0,00	25,66	0,00	46,08
1+0,00	4,68	0,00	19,50	17,19	19,50	63,27
1+5,00	4,85	0,03	37,30	0,16	56,80	63,43
1+10,00	1,40	0,97	21,67	4,69	78,47	68,12
1+15,00	0,73	1,11	5,41	6,10	83,88	74,23
2+0,00	0,31	1,31	2,58	6,27	86,46	80,49
2+5,00	0,05	1,52	0,89	7,27	87,35	87,76
2+10,00	0,00	1,81	0,12	8,50	87,48	96,26
2+15,00	0,00	2,24	0,00	10,29	87,48	106,55
3+0,00	0,00	2,80	0,00	12,77	87,48	119,32
3+5,00	0,00	2,89	0,00	14,41	87,48	133,73
3+7,14	0,00	0,00	0,00	3,10	87,48	136,82

VOLUME TOTAL - RAMO 300
Material: LIMPEZA

Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)
0+0,00	0,00	0,00	0,00
0+5,00	1,42	3,62	3,62
0+10,00	1,64	7,97	11,58
0+15,00	3,28	17,88	29,47
1+0,00	4,12	31,30	60,77
1+5,00	4,04	36,05	96,82
1+10,00	2,70	27,80	124,62
1+15,00	2,21	13,49	138,11
2+0,00	1,88	10,42	148,53
2+5,00	1,60	8,84	157,37
2+10,00	1,41	7,62	164,99
2+15,00	1,32	6,88	171,87
3+0,00	1,25	6,46	178,33
3+5,00	1,20	6,16	184,49
3+7,14	0,00	1,28	185,77

VOLUME TOTAL - RAMO 400
Material: TERRAPLENAGEM

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)
0+1,00	0,00	2,81	0,00	0,00	0,00	0,00
0+5,00	0,00	2,94	0,00	11,96	0,00	11,96
0+10,00	0,00	3,40	0,00	17,13	0,00	29,09
0+15,00	0,00	6,09	0,00	39,84	0,00	68,93
1+0,00	1,66	0,01	5,99	28,76	5,99	97,70
1+5,00	0,05	6,52	6,10	35,12	12,08	132,82
1+10,00	0,00	6,16	0,11	59,83	12,20	192,65
1+15,00	0,00	5,43	0,00	31,97	12,20	224,62
2+0,00	0,00	4,98	0,00	26,64	12,20	251,27
2+5,00	0,00	4,81	0,00	24,93	12,20	276,20
2+10,00	0,00	5,20	0,00	25,36	12,20	301,56
2+15,00	0,00	5,43	0,00	26,81	12,20	328,36
3+0,00	0,00	5,60	0,00	27,76	12,20	356,12
3+5,00	0,00	5,75	0,00	28,52	12,20	384,63
3+6,19	0,00	0,00	0,00	3,43	12,20	388,06

VOLUME TOTAL - RAMO 400
Material: LIMPEZA

Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)
0+1,00	1,26	0,00	0,00
0+5,00	1,31	5,28	5,28
0+10,00	1,58	7,59	12,87
0+15,00	3,31	17,97	30,84
1+0,00	4,14	31,66	62,50
1+5,00	4,59	39,95	102,45
1+10,00	2,76	31,59	134,05
1+15,00	2,35	13,79	147,84
2+0,00	2,07	11,26	159,10
2+5,00	1,87	10,00	169,10
2+10,00	1,79	9,24	178,34
2+15,00	1,75	8,89	187,23
3+0,00	1,75	8,78	196,01
3+5,00	1,76	8,79	204,79
3+6,19	0,00	1,05	205,84

NÚMEROS	
DESENHOS DE REFERÊNCIA	
APROVADO	
REVISÃO	
DATA	
Nº	

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6999 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
INTERSEÇÃO - SEÇÕES TRANSVERSAIS

FOLHA
06/14

ESCALA
1:250

DATA
MARÇO / 2024

REVISÃO
REVISÃO 00

PROJETO DE DRENAGEM - POLO INDUSTRIAL

PLANTA DE BACIAS DE CONTRIBUIÇÃO

PLANTA GERAL DE EXECUÇÃO DE DRENAGEM - ACESSO AO LOTEAMENTO

NOTA TÉCNICA:

1. AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS DE 0,40 M, QUANDO NÃO INDICADAS SERÃO EM CONCRETO SIMPLES, TIPO PS-1, SEGUINDO A NORMA NBR-8890/2018;
2. AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS DE 0,60 M, SERÃO EM CONCRETO SIMPLES, TIPO PS-1, SEGUINDO A NORMA NBR-8890/201;
3. AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS IGUAIS OU SUPERIORES 0,80 M, QUANDO NÃO INDICADAS SERÃO EM CONCRETO ARMADO, TIPO PA-1, SEGUINDO A NORMA NBR-8890/2018;
4. AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS IGUAIS OU SUPERIORES 1,00 M, TERÃO LASTRO DE BRITA COM ESPESSURA DE 0,20 M QUANDO O SOLO APRESENTAR BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE.
5. DANOS CAUSADOS NAS INSTALAÇÕES ENTERRADAS SÃO DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA;
6. AS COTAS ESTÃO EM METROS;
7. AS NORMAS A SEREM SEGUIDAS PARA ESCAVAÇÕES SÃO:
   a) NBR 12266 – PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE AGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA;
   b) NR 18 – CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABLAHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO.
8. AS BOCA DE LOBOS A IMPLANTAR ESTÃO COMPATIBILIZADAS COM O PROJETO DE CALÇADA E ACESSIBILIDADE E ENTRADA DE VEÍCULOS EXISTENTES.

ESTRUTURAS – COTAS E COORDENADAS

ID	Topo	GI	Profund.	Norte	Leste
BOCA BDTC 1.00m	310,920	???	1,60	7.559.816,911	749.145,580
PV–1 TIPO 1	314,534	312,327	2,21	7.560.094,472	749.008,790
PV–2 TIPO 3	313,714	311,546	2,17	7.560.008,275	748.966,534
PV–3 TIPO 3	313,076	311,114	1,96	7.559.941,162	748.933,614
PV–4 TIPO 1	313,799	312,299	1,50	7.559.958,746	748.845,600
PV–5 TIPO 4	312,991	310,991	2,00	7.559.920,346	748.923,196
PV–6 TIPO 3	313,148	310,048	3,10	7.559.863,996	749.033,347
PV–7 TIPO 1	314,072	312,572	1,50	7.559.999,756	748.816,997

LEGENDA

EXISTENTE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- FAIXA DE DOMÍNIO
- CERCA

OBJETO OUTRO CONTRATO (DUPLICAÇÃO DA AV. PRESIDENTE VARGAS)
- BORDO OUTRO CONTRATO
- REDE FUTURA
- PV - REDE FUTURA

PROJETADO
- MEIO-FIO TIPO URBANO PROJETADO
- MEIO-FIO TIPO MFC01 PROJETADO
- MEIO-FIO TIPO MFC05 PROJETADO
- TENTO DE CONCRETO PROJETADO
- TUBO DE CONCRETO PROJETADO
- TUBO DE LIGAÇÃO (Ø0,40m) PROJETADO
- POÇO DE VISITA PROJETADO
- BOCA DE LOBO SIMPLES PROJETADA
- BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA PROJETADA
- ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA TIPO EDA01
- DESCIDA D'ÁGUA TIPO DAR02
- DISSIPADOR DE ENERGIA TIPO DEB01
- BOCA DE BUEIRO PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL 1x1m
- SENTIDO ESCOAMENTO D'ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6998 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE DRENAGEM

FOLHA
07/14

ESCALA 1:1.250
DATA MARÇO / 2024
REVISÃO 00

Nº	DATA	REVISÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMEROS

PROJETO DE DRENAGEM - POLO INDUSTRIAL

PERFIL DE DRENAGEM

LEGENDA

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO
- TUBO DE CONCRETO PROJETADO
- POÇO DE VISITA PROJETADO

DETALHES DE ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA

EDA01

CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE		
ITEM	UNIDADE	EDA-01
Concreto fck ≥ 15MPa	m³	0,110
Forma	m²	0,100

DETALHES DE DESCIDA D'ÁGUA

DAR02

CORTE TRANSVERSAL BB'

CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,137m³/m
FORMAS	1,10m²/m
ESCAVAÇÃO	0,20m ³/m
APILOAMENTO	0,15m ³/m

DETALHES DE BOCA DE BUEIRO DUPLO

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																															
Esc α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m²)	Concreto (m³)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira
BUEIRO DUPLO TUBULAR Ø=100																															
0	30	314	30	165	35	35	30	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	489	205	21,08	5,106	25,016	3,473	3,778	0,821	0,527
15	30	326			42	31					233	203		171			163			165	44	515		22	5,350	26,211	3,639	3,958	0,860	0,550
30	25	370			52	36					288	245		165			165			236	0	569		24,46	5,987	29,332	4,072	4,430	0,963	0,611
45	20	468			71	52					390	326		171			179			354	-44	702		29,94	7,470	36,598	5,081	5,527	1,201	0,749

DETALHES DA BACIA DE DETENÇÃO

Escala: 1:75

VOLUME TOTAL - Eixo das Bacias *Material: Escavação das Bacias*						
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)
0+14,59	20,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	20,99	0,00	112,02	0,00	112,02	0,00
2+0,00	22,95	0,00	439,43	0,00	551,45	0,00
3+0,00	20,11	0,00	430,62	0,00	982,07	0,00
4+0,00	21,07	0,00	411,78	0,00	1.393,85	0,00
5+0,00	20,70	0,00	417,62	0,00	1.811,47	0,00
6+0,00	20,40	0,00	410,91	0,00	2.222,38	0,00
7+0,00	19,16	0,00	395,58	0,00	2.617,96	0,00
8+0,00	17,81	0,00	369,74	0,00	2.987,70	0,00
9+0,00	17,03	0,00	348,41	0,00	3.336,11	0,00
10+0,00	15,77	0,00	327,99	0,00	3.664,10	0,00
11+0,00	17,18	0,00	329,52	0,00	3.993,62	0,00
12+0,00	17,82	0,00	350,04	0,00	4.343,66	0,00
13+0,00	16,84	0,00	346,63	0,00	4.690,29	0,00
14+0,00	17,08	0,00	339,24	0,00	5.029,52	0,00
15+0,00	19,82	0,00	369,07	0,00	5.398,59	0,00
16+0,00	23,08	0,00	429,05	0,00	5.827,65	0,00
17+0,00	21,57	0,00	446,50	0,00	6.274,14	0,00
18+0,00	23,46	0,00	450,32	0,00	6.724,46	0,00
19+0,00	20,28	0,00	437,40	0,00	7.161,86	0,00
20+0,00	17,46	0,00	377,32	0,00	7.539,18	0,00
21+0,00	17,89	0,00	353,42	0,00	7.892,60	0,00
22+0,00	20,15	0,00	380,38	0,00	8.272,98	0,00
23+0,00	20,23	0,00	403,79	0,00	8.676,77	0,00
23+18,09	18,08	0,00	346,51	0,00	9.023,27	0,00

DETALHES DE DISSIPADOR DE ENERGIA

Escala: sem escala

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE								
TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	CONCRETO (m3)	FORMAS (m2)	PEDRA FIXADA COM CONCRETO (m3) (VAZIOS=40%)	ESCAVAÇÃO (m3)
DEB 01	DAR 01/02/03	200	70	10	0.42	2.71	0.21	0.67

DETALHES DE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TUBULAÇÃO

Escala: sem escala

SEÇÃO TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO

SEÇÃO TRANSVERSAL - REATERRO

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO - TUBOS PONTA E BOLSA							
DN (mm)	Ø (mm)	DE (mm)	HT (mm)	B (mm)	I (mm)	J (mm)	PESO (t/m)
400	400	519	643	8	59	494	0,100
600	600	749	914	9	74	724	0,313
800	800	980	968	9	90	943	0,430
1.000	1.000	1.213	1.398	10	106	1.178	0,665
1.200	1.200	1.446	1.680	7	123	1.405	0,908
1.500	1.500	1.744	1.946	6	122	1.712	1,140

HT= Ø + 2 x DE + 2B
Ver Quadro

SEÇÃO TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO - LINHA DUPLA

SEÇÃO TRANSVERSAL - REATERRO - LINHA DUPLA

PERFIL LONGITUDINAL - GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS

DETALHES DE REMENDO PROFUNDO

Fechamento de valas de drenagem

Escala: sem escala

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO:
1- REGLARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO;
2- RECOMPOSIÇÃO DE SUBLEITO COM PEDRA BRITA ATÉ 0,30m E COMPACTAÇÃO MECÂNICA;
3- RECOMPOSIÇÃO DA BASE COM BICA CORRIDA ATÉ 0,15m;
4- IMPRIMAÇÃO DA BASE COM EMULSÃO TIPO EAI;
5- RECOMPOSIÇÃO DO REVESTIMENTO COM CBUQ NA ESPESSURA DE 0,03m.

DETALHES DE MEIO-FIO, TENTO E SARJETÃO

Escala: sem escala

DETALHE: MEIO FIO COM SARJETA URBANO
Sem Escala

- Medidas em centimetros;
- Meio-fio em concreto simples, Fck=15 MPa.

DETALHE: TENTO
Sem Escala

- Medidas em centimetros;
- Tento em concreto simples, Fck=15 MPa.

DETALHE: SARJETÃO DE CONCRETO
Sem Escala

- Medidas em centimetros;
- Sarjetão em concreto simples, fck= 20MPa.

MFC01

MFC05

NÚMEROS | DESENHOS DE REFERÊNCIA | APROVADO | REVISÃO | DATA | Nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6959 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE DRENAGEM

FOLHA
08/14

ESCALA 1:1.250 | DATA MARÇO / 2024 | REVISÃO 00

PROJETO DE DRENAGEM - POLO INDUSTRIAL

DETALHES DE BOCA DE LOBO
Escala: sem escala

VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO SIMPLES - BLS

VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO DUPLA - BLD

CORTE AA

CORTE AA

PLANTA BAIXA-BLS/BLD/BLT

DETALHAMENTO DA VIGA CORTE

CORTE BB
VER DETALHE-01

DETALHE-01

DETALHE DO QUADRO E GRELHA EM FºFº

TABELA DE FERRAGEM - VIGA							
	BOCA DE LOBO			BLD		BLT	
	N	Ø	COMPRIMENTO UNIT. (cm)	QUANTIDADE (un)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)	QUANTIDADE (un)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VIGA	1	5.0	78	8	624	16	1248
	2	8.0	75	5	375	10	750
	QUADRO DE RESUMO						
	CA-60 / Ø 5.0		6,24 m	0,96 kg	12,48 m	1,92 kg	
	CA-50 / Ø 8.0		3,75 m	1,48 kg	7,50 m	2,96 kg	

obs.:
1) RECOBRIMENTO MÍNIMO DOS FERROS = 2,5cm;
2) CONCRETO ESTRUTURAL fck = 20MPa;
3) AS QUANTIDADES DESTA TABELA ESTÃO INCLUÍDAS NO QUADRO DA CAIXA.

GUIA-CHAPÉU - VIGA PRÉ-MOLDADA PARA BLS, BLD, BLT

SEÇÃO LONGITUDINAL - GUIA CHAPÉU

SEÇÃO TRANSVERSAL - GUIA CHAPÉU

QUANTIFICAÇÃO - BOCA DE LOBO								
Tipo	ESCAVAÇÃO MANUAL (m^3)	APILOAMENTO FUNDO E REBAIXO (m^2)	FERRAGEM-VIGA CA-60/Ø 5.0 (kg)	FERRAGEM-VIGA CA-50/Ø 8.0 (kg)	FORMA (m^2)	CONCRETO fck 20 MPa (m^3)	RECORTE MECÂNICO EM PAVIMENTO (m)	QUADRO / GRELHA (un)
Simples	0.95	2.06	-	-	3.04	0.702	3.31	01
Dupla	1.91	3.02	0.96	1.48	5.32	1.222	4.51	02
Tripla	2.86	3.98	1.92	2.96	7.60	1.743	5.71	03

*Quantidades exclusive da guia chapeú pré-moldada.

QUANTIFICAÇÃO - GUIA CHAPÉU				
Tipo	FERRAGEM-VIGA CA-60/Ø 5.0 (kg)	FERRAGEM-VIGA CA-50/Ø 8.0 (kg)	FORMA (m^2)	CONCRETO fck 20 MPa (m^3)
Simples	0.92	2.79	0.58	0.027
Dupla	1.57	4.41	1.04	0.050
Tripla	2.31	6.03	1.50	0.072

obs.:
1) RECOBRIMENTO MÍNIMO DOS FERROS = 2,5cm;
2) CONCRETO ESTRUTURAL fck = 20MPa;
3) AS QUANTIDADES DESTA TABELA NÃO ESTÃO INCLUÍDAS NO QUADRO DA CAIXA.

NOTA:
- AS GUIAS CHAPÉU DEVERÃO SER CONFECCIONADAS EM UMA ÚNICA PEÇA;
- NÃO SERÁ PERMITIDO A JUNÇÃO DE DUAS, PARA DAR ORIGEM A OUTRA, EX.: DUAS VIGAS PARA BOCA DE LOBO SIMPLES, PARA DAR ORIGEM A VIGA PARA BOCA DE LOBO DUPLA.

DETALHES DE BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA
Escala: sem escala

PLANTA

CORTE CC

QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO							
CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m^3)	FORMAS (m^2)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m^3)	CONCRETO fck ≥ 20MPa (m^3)
BLC01	100	6,37	0,11	6,60	15,1	0,460	0,110

EXEMPLOS DE MANUSEIO DA TABELA DE PV's TIPO

DETALHES DE POÇO DE VISITA
Escala: sem escala

TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO

- CARGA MÁXIMA GARANTIDA NO CENTRO DO TAMPÃO 7200kg
- O TAMPÃO DEVERÁ SER ARTICULADO C/ O QUADRO.

DETALHE ESCADA MARINHEIRO (cm)

CORTE AA

CORTE BB

TABELA DE FERRAGEM								
POÇO DE VISITA TIPO			PV-1		PV-3		PV-4	
	N	Ø	COMPRIMENTO UNIT. (cm)	QUANTIDADE (un)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)	QUANTIDADE (un)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)	QUANTIDADE (un)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
LAJE	1	6.3	245	48	11.760	48	11.760	48	11.760
	2	6.3	227	32	7.264	32	7.264	32	7.264
	3	6.3	165			12	1.980	24	3.960
	4	6.3	147			8	1.176	16	2.352
	5	6.3	245			9	2.205	18	4.410
	6	6.3	227			6	1.362	12	2.724
VIGAS DE RESPALDO	7	6.3	331						
	8	6.3	297						
	9	6.3	411			6	2.466		
	10	6.3	377			4	1.508		
	11	6.3	561					6	3.366
	12	6.3	527					4	2.108
	13	6.3	721						
	14	6.3	687						
	15	6.3	941						
	16	6.3	907						
	17	6.3	261	12	3.132	9	2.349	12	3.132
	18	6.3	227	8	1.816	6	1.362	8	1.816
	19	5.0	78	64	4.992	100	7.800	136	10.608
	QUADRO DE RESUMO								
	CA 60 Ø 5.0		49,92 m	8 kg	78,00 m	12 kg	106,08 m	17 kg	
	CA 50 Ø 6.3		239,72 m	60 kg	334,32 m	84 kg	428,92 m	108 kg	

obs.:
1) A POSIÇÃO DE ABERTURA DE ACESSO NA LAJE, ESTÁ REPRESENTADA NA TABELA ACIMA;
2) RECOBRIMENTO MÍNIMO DOS FERROS = 1,50cm;
3) CONCRETO ESTRUTURAL fck = 20 MPa;
4) CONCRETO MAGRO fck = 15 MPa.

DETALHAMENTO DAS LAJES

PV-1 PV-3 PV-4

VISTA LATERAL

VIGAS V1/V2/V3/V4/V5/V6

DETALHAMENTO DAS VIGAS

CORTE
VIGAS V1/V2/V3/V4/V5

CORTE
VIGA V6

TABELA DE QUANTIFICAÇÃO - POÇO DE VISITA - EXCLUSIVE CHAMINÉ													
PV	X (m)	Y (m)	ESCAVAÇÃO MANUAL (m^3)	APILOAMENTO (m^2)	LASTRO DE BRITA (m^3)	CONCRETO MAGRO (m^3)	FORMA (m^2)	FERRAGEM (kg)			CONCRETO FCK 20 MPa (m^3)	REATERRO APILOADO (m^3)	ALVENARIA (m^2)	REVESTIMENTO (m^2)
								CA 50	CA 60	TOTAL				
1*	1,90	1,90	1,30	8,00	1,02	1,74	2,72	60,00	8,00	68,00	0,64	1,15	12,60	11,40
3*	1,90	3,40	1,70	12,00	1,59	2,86	3,53	84,00	12,00	96,00	1,05	1,57	17,10	15,90
4*	1,90	4,90	2,20	16,00	2,11	3,98	4,34	108,00	17,00	125,00	1,46	2,00	21,60	20,40

TABELA PV's TIPO

NÚMEROS	
DESENHOS DE REFERÊNCIA	
APROVADO	
REVISÃO	
DATA	
Nº	

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6958 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE DRENAGEM

FOLHA
09/14

ESCALA
1:1.250

DATA
MARÇO / 2024

REVISÃO
00

DETALHES DE REMENDO PROFUNDO
Fechamento de valas de drenagem
Escala: sem escala

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
Escala: sem escala

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - ACESSO INTERSEÇÃO
Escala: sem escala

DETALHE TIPO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL NOS CRUZAMENTOS
Escala: sem escala

DETALHES DE MEIO-FIO, TENTO E SARJETÃO
Escala: sem escala

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO:
1- REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO;
2- RECOMPOSIÇÃO DE SUBLEITO COM PEDRA BRITA ATÉ 0,30m E COMPACTAÇÃO MECÂNICA;
3- RECOMPOSIÇÃO DA BASE COM BICA CORRIDA ATÉ 0,15m;
4- IMPRIMAÇÃO DA BASE COM EMULSÃO TIPO EAI;
5- RECOMPOSIÇÃO DO REVESTIMENTO COM CBUQ NA ESPESSURA DE 0,03m.

DETALHE: MEIO FIO COM SARJETA
URBANO
Sem Escala

- Medidas em centímetros;
- Meio-fio em concreto simples, fck=15 MPa.

DETALHE: TENTO
Sem Escala

- Medidas em centímetros;
- Tento em concreto simples, Fck=15 MPa.

DETALHE: SARJETÃO DE CONCRETO
Sem Escala

- Medidas em centímetros;
- Sarjetão em concreto simples, fck= 20MPa.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA INTERSEÇÃO
Esc. 1:1.500

IMPRIMAÇÃO
Área: 5.904,48 m²

CBUQ - Faixa "C"
Área: 5.904,48 m²
Espessura: 0,05m
Volume: 295,22 m³

BASE
Área: 6.673,89 m²
Espessura: 0,15m
Volume: 1.001,08 m³

SUB-BASE
Área: 6.893,83 m²
Espessura: 0,15m
Volume: 1.034,09 m³

QUANTIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA INTERSEÇÃO
Esc. 1:1.500

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - ACESSO INTERSEÇÃO
Escala: sem escala

LEGENDA

- EIXO - ESTACAS (20m x 20m)
- SENTIDO ESCOAMENTO SUPERFICIAL
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO A IMPLANTAR
- TENTO A IMPLANTAR
- MEIO-FIO A DEMOLIR
- ÁREA DE PAVIMENTO A ADICIONAR
- ÁREA DE PAVIMENTO A SUBTRAIR

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6959 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

FOLHA
10/14

ESCALA: INDICADA
DATA: MARÇO / 2024
REVISÃO: REVISÃO 00

Nº	DATA	REVISÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMEROS

DETALHES DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE

Sem escala

LEGENDA

- BORDO EXISTENTE
- PAVIMENTO PROJETADO
- ALINHAMENTO PREDIAL
- CALÇADA PROJETADA
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE PROJETADA - TIPO 1
- ÁRVORE EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6998 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE ACESSIBILIDADE E CALÇADA

FOLHA
11/14

ESCALA
H=1:1250

DATA
MARÇO / 2024

REVISÃO
REVISÃO 00

Nº	DATA	REVISÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMEROS

LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

- FAIXA DUPLA CONTÍNUA - AMARELA
- FAIXA TRACEJADA SIMPLES - AMARELA
- ZEBRADO CANTEIRO CENTRAL - AMARELA
- LINHA DE RETENÇÃO - BRANCA
- PARADA OBRIGATÓRIA - BRANCA
- SENTIDO DA CIRCULAÇÃO DA VIA - BRANCA
- FAIXA DE PEDESTRE - BRANCA
- PAVIMENTO PROJETADO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

- PLACA DE LOGRADOUROS
- PLACA DE PARADA OBRIGATÓRIA
- PLACA DE VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA
- PLACA DE PASSAGEM DE PEDESTRES

DIMENSÕES DA SETA DE POSICIONAMENTO NA PISTA																			
VELOCIDADE	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
≤ 60km/h	5,00	3,50	1,50	0,30	0,15	0,75	2,20	1,15	1,50	0,60	0,90	0,70	2,75	1,35	0,50	0,95	0,65	3,45	1,25
> 60km/h	7,50	5,25	2,25	0,30	0,15	0,75	3,30	1,72	1,58	0,90	1,35	1,05	4,12	2,03	0,50	0,95	0,98	5,17	1,25

Área efetivamente pintada
1,45 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBEATH DUTRA
CREA 6998 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

FOLHA
12/14

ESCALA
H=1:1250

DATA
MARÇO / 2024

REVISÃO
REVISÃO 00

Nº	DATA	REVISÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMEROS

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Esc. 1:750

DIMENSÕES DA SETA DE POSICIONAMENTO NA PISTA																		
VELOCIDADE	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
≤ 60km/h	5,00	3,50	1,50	0,30	0,15	0,75	2,20	1,15	1,50	0,60	0,90	0,70	2,75	1,35	0,50	0,95	0,65	3,45	1,25
> 60km/h	7,50	5,25	2,25	0,30	0,15	0,75	3,30	1,72	1,58	0,90	1,35	1,05	4,12	2,03	0,50	0,95	0,98	5,17	1,25

S/ ESCALA
LINHA DE BORDA CONTÍNUA - SITUAÇÃO NORMAL
COR BRANCA

S/ ESCALA
LINHA SIMPLES SECCIONADA - (2m x 4m) - ÁREA URBANA
COR BRANCA

S/ ESCALA
LINHA DE RETENÇÃO
COR BRANCA

S/ ESCALA
INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO - PARADA OBRIGATÓRIA
LEGENDA "PARE"
COR BRANCA

DETALHE DO SUPORTE

MARCADORES DE PERIGO

LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
- FAIXA DUPLA CONTÍNUA - AMARELA
- FAIXA TRACEJADA SIMPLES - AMARELA
- LINHA DE RETENÇÃO - BRANCA
- PARADA OBRIGATÓRIA - BRANCA
- SENTIDO DA CIRCULAÇÃO DA VIA - BRANCA
- FAIXA DE PEDESTRE - BRANCA
- PAVIMENTO PROJETADO

SINALIZAÇÃO VERTICAL
- PLACA DE LOGRADOUROS
- PLACA DE PARADA OBRIGATÓRIA
- PLACA DE VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA

DETALHE PADRÃO DE PLACAS DE INDICAÇÃO

NOTAS

1 - MATERIAL: AÇO CARBONO

LIMITE DE
- RESISTÊNCIA > = 38,0 Mpa
- ESCOAMENTO > = 24,0 Mpa

ALONGAMENTO > = 18% MEDIDOR DE ACORDO
ESPESSURA DA CAMADA > = 50 mm

DETALHES DO PARAFUSO, ARRUELA E PORCA

OBSERVAÇÕES

1 - AS QUANTIDADES SÃO REFERIDAS AO ESPAÇAMENTO ENTRE POSTE DE 2 METROS
2 - DIMENSÕES EM mm
3 - CONTROLE DO ACABAMENTO: VERIFICAR A ESPESSURA DA CAMADA POR MEIO DE MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO, ESTABELECENDO UMA MÉDIA DE 10 LEITURAS POR M2 A CAMADA DEVERÁ SER CONTÍNUA E LIVRE DE DEFEITOS VISÍVEIS

CORTE A - A
ESCALA 1:25

CORTE B - B
ESCALA 1:25

DEFENSA - CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1:37,5

NÚMEROS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	APROVADO	REVISÃO	DATA	Nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6998 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO - ACESSO

FOLHA
13/14

ESCALA	DATA	REVISÃO
INDICADA	MARÇO / 2024	REVISÃO 00

Status: Implementar
Dimensões: 2,4 x 1,7 m

Fundo: Azul
Tarja: Branco
Borda: Azul

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Símbolo: 1-B

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S2 / Cor: Branco

Contornos (mm)

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 711 mm

121	121	52	45	121	121
B	R	-	1	6	3
33	15	23	36	23	

Fonte: Serie D
Altura: 118
Cor: Preto
Largura: 249 mm

30	80	80
1	6	3
26	33	

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1727 mm

121	99	165	99	102	150	121	75	99	99	99	99
C	a	m	p	o		G	r	a	n	d	a
28	60	60	32	0	0	45	22	60	46	46	

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 811 mm

30	78	99	99	102	75	99
i	t	a	p	o	r	a
35	34	60	32	46	22	

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1194 mm

121	102	99	75	99	99	30	99	99
D	o	u	r	a	d	i	n	a
31	46	60	22	46	60	60	46	

Status: Implementar
Dimensões: 2,4 x 1,5 m

Fundo: Azul
Tarja: Branco
Borda: Azul

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Símbolo: 1-B

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S2 / Cor: Branco

Contornos (mm)

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 711 mm

121	121	52	45	121	121
B	R	-	1	6	3
33	15	23	36	23	

Fonte: Serie D
Altura: 118
Cor: Preto
Largura: 249 mm

30	80	80
1	6	3
26	33	

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1727 mm

121	99	165	99	102	150	121	75	99	99	99	99
C	a	m	p	o		G	r	a	n	d	a
28	60	60	32	0	0	45	22	60	46	46	

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1263 mm

121	99	102	99	99	99	102	30	30	99
D	a	o	d	a	p	o	i	i	a
31	32	32	46	60	32	46	60	44	

Status: Implementar
Dimensões: 1,7 x 0,7 m

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S2 / Cor: Branco

Contornos (mm)

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 811 mm

30	78	99	99	102	75	99
i	t	a	p	o	r	a
35	34	60	32	46	22	

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1055 mm

140	99	75	99	99	99	55	99	
M	a	r	a	c	a	i	u	
37	60	22	46	32	33	60		

Status: Implementar
Dimensões: 1,65 x 0,45 m

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Contornos (mm)

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1008 mm

121	111	111	126	121	121	126
R	E	T	O	R	N	O
31	16	21	36	31	36	

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL
POLO INDUSTRIAL
DOURADINA / MS

AUTORES DO PROJETO
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
ENG. HALBERTH DUTRA
CREA 6993 MS/D
ENG. JEAN DORNELES
CREA 15.239 MS/D

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADINA/MS
CNPJ: 15.479.751/0001-00

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
DIAGRAMAÇÃO PLACAS - ACESSO

FOLHA
14/14

ESCALA
SEM ESCALA

DATA
MARÇO / 2024

REVISÃO
REVISÃO 00

Nº	DATA	REVISÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMEROS

4 – Termo de Encerramento

4 – TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Volume 2 – Projeto de Execução, para o Projeto Executivo de Infraestrutura Urbana do Polo Industrial em Douradina - MS, possui 27 (vinte e sete) páginas devidamente numeradas, em ordem sequencial crescente, incluindo esta.

Douradina - MS, Março de 2024.

HDO Engenharia e Consultoria
Halberth Dutra de Oliveira
Engenheiro Civil - CREA MS 6993/D
Coordenador Técnico