

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RESUMO				
RUAS A PAVIMENTAR				
RUA/AVENIDA	COMPR. SARJETA (M)	SUB-LEITO	CAPA CBUQ	
		ÁREA (M2)	ÁREA (M2)	
TREVO	486,11	1.171,69	1.171,69	
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	799,88	7.205,53	7.205,53	
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	74,46	1.963,73	1.963,73	
TOTAL	1.285,99	10.340,95	10.340,95	
Áreas Extraídas do Projeto				
DMT - REFINARIA ATÉ USINA:			543,00	KM
DMT				
DMT - USINA (VIA PAVIMENTADA):			64,70	KM
DMT - JAZIDA DE CASCALHO (VIA PAVIMENTADA):			3,30	KM
DMT - JAZIDA DE CASCALHO (LEITO NATURAL):			4,20	KM

PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS NO MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS

1.1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.					
		5,00	M2			
1.1.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM					
		5,00	MÊS			
1.1.3.	MOBILIZAÇÃO DE OBRA, MÁQUINA E EQUIPAMENTOS					
		1,00	U			
1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					
		1,00	UNID			
1.3. TERRAPLANAGEM - SUB-LEITO / BASE ESTABILIZADA						
1.3.1.	Regularização do subleito					
	ÁREA SUB LEITO					
	RUA/AVENIDA	ÁREA SUB-LEITO (M2)				
	TREVO	1.171,69	M2			
	PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	M2			
	PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	M2			
	TOTAL	10.340,95	M2			
1.3.2.	CASCALHO					
	ÁREA SUB LEITO X ESPESSURA DA CAMADA DE CASCALHO					
	RUA/AVENIDA	ÁREA SUB-LEITO (M2)	ESP. CASCALHO (M)	VOLUME CASCALHO (M3)		
	TREVO	1.171,69	0,2	234,34	M3	
	PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	0,2	1.441,11	M3	
	PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	0,2	392,75	M3	
	TOTAL			2.068,19	M3	
1.3.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário					
	CONSIDERADO PARA O TRANSPORTE - VOLUME EMPOLADO					
	DMT - JAZIDA DE CASCALHO (LEITO NATURAL):					
	RUA/AVENIDA	VOLUME CASCALHO (M3)	EMPOLAM. (25%)	VOLUME TOTAL (M3)	PESO ESPECÍFICO (T/M3)	PESO TRANSP. (TXKM)
	TREVO	234,34	58,58	292,92	1,50	1.845,41 TXKM
	PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	1.441,11	360,28	1.801,38	1,50	11.348,71 TXKM
	PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	392,75	98,19	490,93	1,50	3.092,87 TXKM
	TOTAL					16.287,00 TXKM
1.3.4.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					
	CONSIDERADO PARA O TRANSPORTE - VOLUME EMPOLADO					
	DMT - JAZIDA DE CASCALHO (VIA PAVIMENTADA):					

RUA/AVENIDA	VOLUME CASCALHO (M3)	EMPOLAM. (25%)	VOLUME TOTAL (M3)	PESO ESPECÍFICO (T/M3)	PESO TRANSP. (TXKM)	
TREVO	234,34	58,58	292,92	1,50	1.449,97	TXKM
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	1.441,11	360,28	1.801,38	1,50	8.916,84	TXKM
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	392,75	98,19	490,93	1,50	2.430,12	TXKM
TOTAL					12.796,93	TXKM

1.3.5. Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida

ÁREA SUB LEITO X ESPESSURA DA CAMADA DE CASCALHO (0,20M)

RUA/AVENIDA	ÁREA SUB-LEITO (M2)	ESP. CASCALHO (M)	VOLUME CASCALHO (M3)	
TREVO	1.171,69	0,2	234,34	M3
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	0,2	1.441,11	M3
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	0,2	392,75	M3
TOTAL			2.068,19	M3

1.4. EXECUÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA

1.4.1. AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO

ÁREA DA CAPA

RUA/AVENIDA	ÁREA CAPA (M2)	
TREVO	1.171,69	M2
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	M2
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	M2
TOTAL	10.340,95	M2

1.4.2. Imprimação com asfalto diluído

ÁREA DA CAPA

RUA/AVENIDA	ÁREA CAPA (M2)	
TREVO	1.171,69	M2
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	M2
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	M2
TOTAL	10.340,95	M2

1.4.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 31 M³, EM VIA PAVIMENTADA

TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A USINA

RUA/AVENIDA	ÁREA (M2)	VOLUME EMULSÃO (M3)	VOLUME TRANSP. (M3KM)	
TREVO	1.171,69	1,41	763,47	M3
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	8,65	4.695,12	M3
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	2,36	1.279,57	M3
			6.738,16	M3

1.4.4. Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

Área Total - Imprimação:

RUA/AVENIDA	ÁREA BASE (M2)	VOLUME EMULSÃO (T)	VOLUME TRANSP. (TKM)	
TREVO	1.171,69	1,41	90,97	TKM
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	8,65	559,44	TKM
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	2,36	152,46	TKM
			802,87	TKM

1.4.5. AQUISIÇÃO DE RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

ÁREA DA CAPA

RUA/AVENIDA	ÁREA CAPA (M2)	
TREVO	1.171,69	M2
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	M2
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	M2
TOTAL	10.340,95	M2

1.4.6. Pintura de ligação

ÁREA DA CAPA

RUA/AVENIDA	ÁREA CAPA (M2)	
TREVO	1.171,69	M2
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	M2
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	M2
TOTAL	10.340,95	M2

1.4.7. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 31 M³, EM VIA PAVIMENTADA

TRANSPORTE DA REFINARIA ATÉ A USINA

Área Total - Pintura de Ligação:	10.340,95	M2
Consumo Emulsão RR-1C:	0,0005	T/M2
Densidade Emulsão RR-1C:	1,0100	T/M3

RUA/AVENIDA	ÁREA (M2)	VOLUME EMULSÃO (T)	VOLUME EMULSÃO (M3)	VOLUME TRANSP. (M3KM)	
TREVO	1.171,69	0,59	0,59	321,29	M3XKM
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	3,60	3,64	1.975,86	M3XKM
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	0,98	0,99	538,48	M3XKM
TOTAL				2.835,64	M3XKM

1.4.8.

Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

RUA/AVENIDA	ÁREA BASE (M2)	DMT (KM)	VOLUME EMULSÃO (T)	VOLUME TRANSP. (TKM)	
TREVO	1.171,69	64,70	0,59	37,90	TXKM
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	64,70	3,60	233,10	TXKM
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	64,70	0,98	63,53	TXKM
TOTAL				334,53	TXKM

1.4.9.

Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

ÁREA CAPA X ESPESSURA CBUQ
PESO ESPECÍFICO CBUQ: 2,4 T/M3

RUA/AVENIDA	ÁREA CAPA (M2)	ESPESS. (M)	VOLUME CBUQ (M3)	PESO (T)	
TREVO	1.171,69	0,030	35,151	84,36	T
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	0,030	216,166	518,80	T
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	0,030	58,912	141,39	T
TOTAL				744,55	T

1.4.10.

AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 FAIXA C

ÁREA CAPA X ESPESSURA CBUQ
PESO ESPECÍFICO CBUQ: 2,4 T/M3

RUA/AVENIDA	ÁREA CAPA (M2)	ESPESS. (M)	VOLUME CBUQ (M3)	PESO (T)	
TREVO	1.171,69	0,030	35,151	84,36	T
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	7.205,53	0,030	216,166	518,80	T
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	1.963,73	0,030	58,912	141,39	T
TOTAL				744,55	T

1.4.11.

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 31 M³, EM VIA PAVIMENTADA

DMT - REFINARIA ATÉ USINA: 543,00 KM

RUA/AVENIDA	VOLUME CAPA (M3)	VOLUME TRANSP. (M3KM)	
TREVO	35,15	19.086,83	M3KM
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	216,17	117.378,08	M3KM
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	58,91	31.989,16	M3KM
TOTAL		168.454,08	M3KM

1.4.12.

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

DMT - USINA (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)

RUA/AVENIDA	PESO (T)	DMT (KM)	PESO TRANSP. (TXKM)	
TREVO	84,36	64,7	5.458,20	TXKM
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	518,80	64,7	33.566,24	TXKM
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	141,39	64,7	9.147,84	TXKM
TOTAL			48.172,28	TXKM

1.5. DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

1.5.1. PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA

CONFORME PROJETO DE DRENAGEM

RUA/AVENIDA	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)	
TREVO	-	-	-	M2
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	704,13	2,00	1.408,26	M2
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	73,10	2,00	146,20	M2
TOTAL			1.554,46	M2

1.5.2. Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais

CONFORME PROJETO DE DRENAGEM

RUA/AVENIDA	COMPR. (M)

TREVO	486,11	M
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	799,88	M
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	74,46	M
TOTAL	1.360,45	M

1.6. SINALIZAÇÃO

1.6.1. Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm

CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO
MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO

FAIXA DE PEDESTRES:

QUANTIDADE DE FAIXAS: LARGURA RUA / 0,30M / 2
LARGURA DA FAIXA: 0,30M
COMPRIMENTO DA FAIXA: 3,00M
ÁREA DE CADA FAIXA: 0,30M X 3,00M = 0,90M²

LBO:

COMPRIMENTO: EXTRAÍDO DOS PROJETOS
LARGURA: 0,10M
ÁREA: COMPRIMENTO X LARGURA

LMS-2:

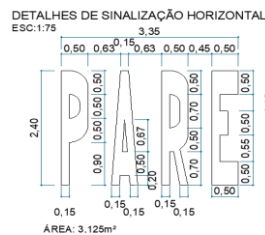
QUANTIDADE DE FAIXA: EXTRAÍDO DOS PROJETOS
LARGURA: 0,10M
COMPRIMENTO: 2,00M
ÁREA: COMPRIMENTO X LARGURA X QUANTIDADE DE FAIXA

RUA/AVENIDA	FAIXA DE PEDESTRE ÁREA (M ²)	LINHA DE BORDO ÁREA (M ²)	LMS-2 ÁREA (M ²)	SINALIZAÇÃO VAGAS ÁREA (M ²)
TREVO	-	98,74	29,20	
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	37,80	-	20,80	
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA				60,28
TOTAL	37,80	98,74	50,00	60,28

1.6.2. Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm

CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO

LEGENDA "PARE"



LINHAS DE RETENÇÃO:

COMPRIMENTO: EXTRAÍDO DOS PROJETOS
LARGURA: 0,30M
ÁREA: COMPRIMENTO X LARGURA

SETAS INDICANDO SENTIDO DO FLUXO:

ÁREA: EXTRAÍDO DOS PROJETOS

RUA/AVENIDA	FAIXA DE RETENÇÃO COMPR. (M)	ÁREA (M ²)	LEGENDA "PARE" QUANT.	ÁREA (M ²)	SETAS QUANT.	ÁREA (M ²)
TREVO	27,28	8,18	3,00	9,38	-	-
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	11,33	3,40	2,00	6,25	-	-
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	29,20	8,76	4,00	12,50	9,00	18,00
TOTAL		20,34		28,13		18,00

1.6.3. Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO

RUA/AVENIDA	UN	UN
TREVO	3,00	UN
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	2,00	UN
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	4,00	UN
TOTAL	5,00	UN

1.6.4. Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 1,00 m - fornecimento e

CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO

RUA/AVENIDA	UN	UN
TREVO	3,00	UN
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	2,00	UN
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA	4,00	UN
TOTAL	9,00	UN

1.6.5. Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO

RUA/AVENIDA	UN	UN
TREVO	2,00	UN
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	2,00	UN
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA		UN

TOTAL	4,00	UN
--------------	-------------	-----------

1.6.6. Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO

RUA/AVENIDA	UN	
TREVO	2,00	UN
PAVIMENTAÇÃO LOTEAMENTO	2,00	UN
PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO ESCOLA		UN
TOTAL	4,00	UN

DARLAN DE FREITAS MOURA
CREA 34718/D-MG

MEMÓRIA DE CÁLCULO ESGOTO

TRECHO		PONTO INICIAL			PONTO FINAL			DADOS DA REDE		ESCAVAÇÃO			REATERRO MANUAL/MECÂNICO				TRANSPORTE	APILOAMENTO	ASSENTAMENTO DE TUBOS		
INICIAL	FINAL	COTA TERRENO (m)	COTA FUNDO (m)	ALTURA (m)	COTA TERRENO (m)	COTA FUNDO (m)	ALTURA (m)	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO DA REDE (m)	ALTURA ESCAVAÇÃO (m)	LARGURA DA VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	VOLUME DA TUBULAÇÃO (m³/m)	VOLUME DA TUBULAÇÃO (m³)	REATERRO MECÂNICO (m³)	BOTA FORA (m³)	REGULARIZAÇÃO (m²)	150	200	250
PVN14	PVN15	785,206	784,156	1,050	784,436	783,386	1,050	150	40,97	1,05	0,40	17,21	150	0,02	0,82	16,39	0,82	16,39	40,97	-	-
PVN15	PVN16	784,436	783,386	1,050	782,986	781,936	1,050	150	52,57	1,05	0,40	22,08	150	0,02	1,05	21,03	1,05	21,03	52,57	-	-
PVN16	PVN17	782,986	781,936	1,050	781,369	780,319	1,050	150	57,88	1,05	0,40	24,31	150	0,02	1,16	23,15	1,16	23,15	57,88	-	-
PVN17	PVN18	781,369	780,319	1,050	779,666	778,616	1,050	150	56,31	1,05	0,40	23,65	150	0,02	1,13	22,52	1,13	22,52	56,31	-	-
PVN15	PVN27	784,436	783,386	1,050	787,560	786,561	0,999	150	79,98	1,02	0,40	32,78	150	0,02	1,60	31,18	1,60	31,99	79,98	-	-
PVN27	PVN28	787,560	786,561	0,999	787,784	786,734	1,050	150	79,45	1,02	0,40	32,56	150	0,02	1,59	30,97	1,59	31,78	79,45	-	-
PVN28	PVN29	787,784	786,734	1,050	787,236	786,186	1,050	150	69,89	1,05	0,40	29,35	150	0,02	1,40	27,96	1,40	27,96	69,89	-	-
PVN29	PVN30	787,236	786,186	1,050	786,723	785,673	1,050	150	75,84	1,05	0,40	31,85	150	0,02	1,52	30,34	1,52	30,34	75,84	-	-
PVN30	PVN31	786,723	785,673	1,050	786,106	785,056	1,050	150	53,70	1,05	0,40	22,55	150	0,02	1,07	21,48	1,07	21,48	53,70	-	-
PVN31	PVN32	786,106	785,056	1,050	786,025	784,975	1,050	150	58,91	1,05	0,40	24,74	150	0,02	1,18	23,56	1,18	23,56	58,91	-	-
PVN32	PVN33	786,025	784,975	1,050	785,005	784,405	0,600	150	57,31	0,82	0,40	18,91	150	0,02	1,15	17,77	1,15	22,92	57,31	-	-
PVN33	PVN40	785,005	784,405	0,600	786,410	784,310	2,100	150	88,42	1,35	0,40	47,75	150	0,02	1,77	45,98	1,77	35,37	88,42	-	-
PVN40	PVN41	786,410	784,310	2,100	786,730	784,130	2,600	150	85,56	2,35	0,40	80,43	150	0,02	1,71	78,72	1,71	34,22	85,56	-	-
PVN41	PVN42	786,730	784,130	2,600	785,861	783,861	2,000	150	81,71	2,30	0,40	75,17	150	0,02	1,63	73,54	1,63	32,68	81,71	-	-
PVN42	PVN18	785,861	783,861	2,000	779,666	778,616	1,050	150	80,00	1,53	0,40	48,80	150	0,02	1,60	47,20	1,60	32,00	80,00	-	-
PVN18	PVN13	779,666	778,616	1,050	770,000	768,950	1,050	200	79,42	1,05	0,40	33,36	200	0,03	2,38	30,97	2,38	31,77	-	79,42	-
PVN13	PVN05-EX	770,000	768,950	1,050	766,006	764,506	1,500	200	33,82	1,27	0,40	17,25	200	0,03	1,01	16,23	1,01	13,53	-	33,82	-
TOTAL									1.131,74			582,75				558,98	23,77	452,70	1.018,50	113,24	-

MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM

TRECHO		PONTO INICIAL			PONTO FINAL			DADOS DA REDE		ESCAVAÇÃO			REATERRO MANUAL/MECÂNICO				TRANSPORTE	APILOAMENTO	ASSENTAMENTO DE TUBOS		
INICIAL	FINAL	COTA TERRENO (m)	COTA FUNDO (m)	ALTURA (m)	COTA TERRENO (m)	COTA FUNDO (m)	ALTURA (m)	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO DA REDE (m)	ALTURA ESCAVAÇÃO (m)	LARGURA DA VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m3)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	VOLUME DA TUBULAÇÃO (m3/m)	VOLUME DA TUBULAÇÃO (m3)	REATERRO MECÂNICO (m3)	BOTA FORA (m3)	REGULARIZAÇÃO (m2)	600	800	1.200
PVN01	PVN04	784,062	782,362	1,700	782,143	780,443	1,700	600	117,08	1,70	0,40	79,61	600	0,28	32,78	46,83	32,78	46,83	117,08	-	-
PVN04	PVN07	782,143	780,443	1,700	781,274	779,574	1,700	600	54,83	1,70	0,40	37,28	600	0,28	15,35	21,93	15,35	21,93	54,83	-	-
PVN07	PVN10	781,274	779,574	1,700	779,525	776,225	3,300	600	57,88	2,50	0,40	57,88	600	0,28	16,21	41,67	16,21	23,15	57,88	-	-
PVN02	PVN05	787,880	786,180	1,700	787,675	785,065	2,610	600	89,98	2,15	0,40	77,56	600	0,28	25,19	52,37	25,19	35,99	89,98	-	-
PVN05	PVN08	787,675	785,065	2,610	787,065	785,365	1,700	600	79,98	2,15	0,40	68,94	600	0,28	22,39	46,55	22,39	31,99	79,98	-	-
PVN08	PVN11	787,065	785,365	1,700	786,781	782,513	4,268	600	54,99	2,98	0,40	65,64	600	0,28	15,40	50,24	15,40	22,00	54,99	-	-
PVN03	PVN06	786,172	784,272	1,900	786,097	784,197	1,900	600	92,18	1,90	0,40	70,06	600	0,28	25,81	44,25	25,81	36,87	92,18	-	-
PVN06	PVN09	786,097	784,197	1,900	786,009	783,918	2,091	600	55,83	2,00	0,40	44,56	600	0,28	15,63	28,93	15,63	22,33	55,83	-	-
PVN09	PVN12	786,009	783,918	2,091	785,000	782,678	2,322	600	55,98	2,21	0,40	49,41	600	0,28	15,67	33,73	15,67	22,39	55,98	-	-
PVN12	PVN11	785,000	782,678	2,322	786,781	782,513	4,268	800	164,51	3,29	0,40	216,82	800	0,50	82,26	134,57	82,26	65,80	-	164,51	-
PVN11	PVN10	786,781	782,513	4,268	779,525	776,225	3,300	800	165,06	3,78	0,40	249,83	800	0,50	82,53	167,30	82,53	66,02	-	165,06	-
PVN10	DISSIPADOR	779,525	776,225	3,300	777,150	771,650	5,500	800	22,73	4,40	0,40	40,00	800	0,50	11,37	28,64	11,37	9,09	-	-	-
TOTAL									1.011,03			1.057,61				697,02	360,59	404,41	658,73	352,30	-