CURVA ABC DE SERVIÇOS

Anexo à Planilha Orçamentária de Referência — Orçamento Base para Licitação

Nº OPERAÇÃO	4013934-79	**Nº TRANSFEREGOV**	ITAIPU - IR	**MUNICÍPIO / UF**	SARANDI-PR
PROPONENTE / TOMADOR	PREFEITURA MUNICIPAL	**EMPREENDIMENTO**	MACRODRENAGEM E RECUPERAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL	**DATA DA PO**	24/08/2026
LOCALIDADE SINAPI	CURITIBA	**DATA-BASE**	05/2026 (NÃO DESONERADO)	**BDI**	BDI 1 = 20,85% | BDI 2 = 14,45%
VALOR GLOBAL (c/ BDI)	R$ 21.554.603,30	**ITENS DE SERVIÇO NA PO**	63	**SERVIÇOS DISTINTOS (agrupados)**	53

1. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

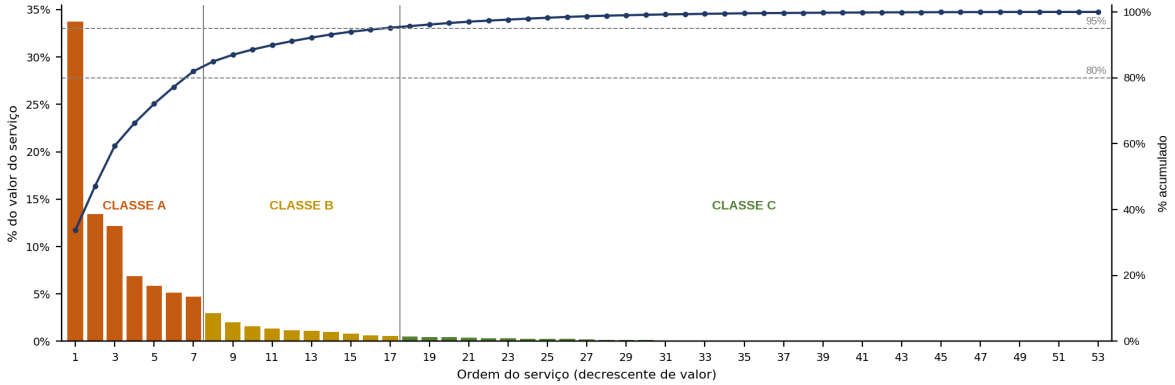
Ord.	Item(ns) da PO	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unit. c/ BDI (R$)	Preço Total c/ BDI (R$)	Valor Acumulado (R$)	% Item	% Acum.	Classe
1	1.4.5.1.2 1.4.5.3.2	SICRO	6817797	Confecção de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	2.071,00	3.513,75	7.276.976,25	7.276.976,25	33,76%	33,76%	A
2	1.4.3.0.2	SICRO	2106293	Escoramento com perfis metálicos W 150 x 18,0 kg/m a cada metro e chapas de aço - estroncas a cada 2 m não incluídas - profundidade de até 10 m - aço com utilização de 20 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m²	9.315,50	310,49	2.892.369,60	10.169.345,85	13,42%	47,18%	A
3	1.4.3.0.4	DER/PR	601200	Reaterro e apiloamento mecânico	m³	80.015,41	32,81	2.625.305,60	12.794.651,45	12,18%	59,36%	A
4	1.4.5.3.3	Composição	17	Assentamento Corpo de BDCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - pré-moldado	M	866,00	1.710,85	1.481.596,10	14.276.247,55	6,87%	66,23%	A
5	1.4.5.2.2	SICRO	6817783	Confecção de BSCC - seção fechada de 2,5 x 2,5 m - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	484,00	2.612,44	1.264.420,96	15.540.668,51	5,87%	72,10%	A
6	2.2.0.0.1	SINAPI	105559	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, CAMADAS DE 20 CM - EXCL. ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	76.957,53	14,44	1.111.266,73	16.651.935,24	5,16%	77,25%	A
7	1.4.3.0.1	SICRO	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	101.679,41	10,02	1.018.827,69	17.670.762,93	4,73%	81,98%	A
8	1.4.5.1.4 1.4.5.2.4 1.4.5.3.4	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria 11,5 t com guindauto 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	339.889,05	1,89	642.390,30	18.313.153,23	2,98%	84,96%	B
9	1.1.0.0.1	Composição	01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - ACÓRDÃO 2.622/2023	UN	1,00	437.346,57	437.346,57	18.750.499,80	2,03%	86,99%	B
10	1.4.5.2.3	Composição	18	Assentamento Corpo de BDCC - seção fechada de 2,50 x 2,50 m - pré-moldado	m	242,00	1.416,89	342.887,38	19.093.387,18	1,59%	88,58%	B
11	1.4.7.1.1	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	23.611,50	12,36	291.838,14	19.385.225,32	1,35%	89,94%	B
12	1.4.5.1.3	Composição	14	Assentamento Corpo de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - pré-moldado	M	339,00	760,75	257.894,25	19.643.119,57	1,20%	91,13%	B
13	1.4.4.0.2	Composição	04	CAIXA DE LIGAÇÃO PARA BDCC 3,00 X 3,00 (DIM. EXTERNAS 7,05 X 3,6 X 1,9)	UN	11,00	21.159,16	232.750,76	19.875.870,33	1,08%	92,21%	B
14	1.4.7.2.1 1.4.7.4.4 2.2.0.0.5	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	13.851,61	14,97	207.358,61	20.083.228,94	0,96%	93,17%	B
15	1.4.5.1.1 1.4.5.2.1 1.4.5.3.1	Composição	12	BASE PARA ASSENTAMENTO DE GALERIA CELULAR EM BRITA GRADUADA E=10CM	M2	8.429,75	20,96	176.687,56	20.259.916,50	0,82%	93,99%	B
16	1.4.3.0.3	SICRO	2106298	Estroncas em perfil metálico W 150 x 18,0 kg/m - utilização de 20 vezes	m	2.796,25	50,03	139.896,39	20.399.812,89	0,65%	94,64%	B
17	1.4.4.0.7	Composição	09	CAIXA DE VISITA PARA BDCC 3,00 X 3,00 EM MUDANÇA DE DIREÇÃO (DIM. EXTERNAS 7,05 X 3,6 X 7,05)	UN	2,00	61.474,30	122.948,60	20.522.761,49	0,57%	95,21%	B

Ord.	Item(ns) da PO	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unit. c/ BDI (R$)	Preço Total c/ BDI (R$)	Valor Acumulado (R$)	% Item	% Acum.	Classe
18	2.1.0.0.2 2.2.0.0.4	SICRO	4413947	Plantio de muda de árvore ornamental com altura de 1,00 a 2,00 m em cova de 0,60 x 0,60 x 0,60 m	un	1.020,00	103,86	105.937,20	20.628.698,69	0,49%	95,70%	C
19	1.4.7.3.1	Composição	20	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, TELA DE ARAME GALV. FIO 2,11MM (14 BWG), MALHA 8X8CM, H=2,00M (INCL. MURETA). REF: SINAPI 98522 ADAPTADA	M	484,00	210,21	101.741,64	20.730.440,33	0,47%	96,18%	C
20	2.2.0.0.2	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	31.803,53	3,13	99.545,05	20.829.985,38	0,46%	96,64%	C
21	1.4.1.0.1	DER/PR	631500	Remoção de bueiro 1,50m	m	1.080,00	82,65	89.262,00	20.919.247,38	0,41%	97,05%	C
22	1.4.2.0.4	SICRO	0819895	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 com berço de brita comercial - assentamento em vala	m	50,00	1.347,89	67.394,50	20.986.641,88	0,31%	97,37%	C
23	1.4.6.0.3	SICRO	0705342	Boca de BDCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais	un	1,00	65.951,85	65.951,85	21.052.593,73	0,31%	97,67%	C
24	1.4.4.0.3	Composição	05	CAIXA DE LIGAÇÃO PARA BDCC 2,50 X 2,50 (DIM. EXTERNAS 5,9 X 2,9 X 1,9)	UN	4,00	15.967,81	63.871,24	21.116.464,97	0,30%	97,97%	C
25	1.4.4.0.8	Composição	10	CAIXA DE VISITA PARA BSCC 3,00 X 3,00 EM MUDANÇA DE DIREÇÃO (DIM. EXTERNAS 3,9 X 3,6 X 3,9)	UN	2,00	29.401,77	58.803,54	21.175.268,51	0,27%	98,24%	C
26	1.4.4.0.6	Composição	08	CAIXA DE VISITA PARA BDCC 2,50 X 2,50 (DIM. EXTERNAS 5,9 X 2,9 X 1,9)	UN	3,00	18.477,03	55.431,09	21.230.699,60	0,26%	98,50%	C
27	1.4.4.0.9	Composição	11	CAIXA DE VISITA PARA BDCC 2,50 X 2,50 EM MUDANÇA DE DIREÇÃO (DIM. EXTERNAS 5,9 X 2,9 X 5,9)	UN	1,00	42.609,44	42.609,44	21.273.309,04	0,20%	98,69%	C
28	1.4.4.0.4	Composição	06	CAIXA DE VISITA PARA BSCC 3,00 X 3,00 (DIM. EXTERNAS 3,9 X 3,6 X 1,9)	UN	2,00	18.136,43	36.272,86	21.309.581,90	0,17%	98,86%	C
29	1.4.2.0.3	DER/PR	611700	Corpo de BSTC 2,00m com berço	m	7,00	4.343,03	30.401,21	21.339.983,11	0,14%	99,00%	C
30	1.4.1.0.2 1.4.7.4.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	29.291,66	0,98	28.705,82	21.368.688,93	0,13%	99,14%	C
31	1.4.4.0.5	Composição	07	CAIXA DE VISITA PARA BDCC 3,00 X 3,00 (DIM. EXTERNAS 7,05 X 3,6 X 1,9)	UN	1,00	23.668,38	23.668,38	21.392.357,31	0,11%	99,25%	C
32	1.4.6.0.1	SICRO	0804421	Boca esconsa 30° com alas abertas - BEAA 17 - adaptável em BDTC D = 1,00 m - areia e brita comerciais	un	2,00	9.735,91	19.471,82	21.411.829,13	0,09%	99,34%	C
33	1.3.1.0.2	Cotação	001	LOCAÇÃO DE 02 BANHEIROS QUÍMICOS COM UMA MANUTENÇÃO/LIMPEZA SEMANAL	MÊS	10,00	1.933,60	19.336,00	21.431.165,13	0,09%	99,43%	C
34	1.4.2.0.5	SICRO	0819911	Corpo de BDTC D = 1,50 m PA1 com berço de brita comercial - assentamento em vala	m	6,00	2.990,64	17.943,84	21.449.108,97	0,08%	99,51%	C
35	1.4.4.0.1	Composição	03	CAIXA DE LIGAÇÃO PARA BSCC 3,00 X 3,00 (DIM. EXTERNAS 3,9 X 3,6 X 1,9)	UN	1,00	15.627,21	15.627,21	21.464.736,18	0,07%	99,58%	C
36	1.4.2.0.1	SICRO	0819919	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 com berço de brita comercial - assentamento em vala	m	33,00	361,81	11.939,73	21.476.675,91	0,06%	99,64%	C
37	1.4.7.3.3	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	8,16	1.205,99	9.840,88	21.486.516,79	0,05%	99,68%	C
38	1.3.1.0.1	SINAPI-I	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	MES	10,00	944,14	9.441,40	21.495.958,19	0,04%	99,73%	C
39	2.3.0.0.1	DER/PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m²	12,51	649,96	8.131,00	21.504.089,19	0,04%	99,77%	C
40	1.4.6.0.4	SICRO	2003473	Dissipador de energia - DEB 450-956 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	7.533,32	7.533,32	21.511.622,51	0,03%	99,80%	C
41	1.4.6.0.5	SICRO	2003712	Poço de visita - PVI 18 - areia e brita comerciais	un	1,00	7.102,16	7.102,16	21.518.724,67	0,03%	99,83%	C
42	1.4.6.0.2	SICRO	2003463	Dissipador de energia - DEB 300-511 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	2,00	3.138,52	6.277,04	21.525.001,71	0,03%	99,86%	C
43	1.4.6.0.6	Composição	13	BOCA DE LOBO SIMPLES EM CONCRETO ARMADO, PADRÃO DER	UN	2,00	2.475,89	4.951,78	21.529.953,49	0,02%	99,89%	C

Ord.	Item(ns) da PO	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unit. c/ BDI (R$)	Preço Total c/ BDI (R$)	Valor Acumulado (R$)	% Item	% Acum.	Classe
44	1.2.0.0.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	614,67	4.917,36	21.534.870,85	0,02%	99,91%	C
45	2.3.0.0.3	SINAPI-I	34498	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	UN	37,00	112,37	4.157,69	21.539.028,54	0,02%	99,93%	C
46	1.4.7.4.2	SINAPI	105727	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES, E=10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	21,08	195,83	4.128,10	21.543.156,64	0,02%	99,95%	C
47	2.1.0.0.1 2.2.0.0.3	SICRO	4915768	Corte e remoção de árvores	m³	171,73	22,96	3.942,92	21.547.099,56	0,02%	99,97%	C
48	1.4.7.1.2	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	4.221,00	0,77	3.250,17	21.550.349,73	0,02%	99,98%	C
49	1.4.7.3.2	Composição	19	PORTÃO EM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG, MALHA 8X8, MONTANTES TUBO AÇO DN 2" - 4,00 X 2,10 M (INCL. MURETA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	2.513,56	2.513,56	21.552.863,29	0,01%	99,99%	C
50	1.4.7.4.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO. AF_09/2024	M2	210,77	3,94	830,43	21.553.693,72	0,00%	100,00%	C
51	1.4.2.0.2	SICRO	0819927	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 com berço de brita comercial - assentamento em vala	m	1,00	536,25	536,25	21.554.229,97	0,00%	100,00%	C
52	2.3.0.0.2	DER/PR	802161	Suporte de madeira 3" x 3" para sinalização provisória	ud	11,00	20,82	229,02	21.554.458,99	0,00%	100,00%	C
53	2.3.0.0.4	DER/PR	801964	Boneco sinalizador de obra	ud	1,00	144,31	144,31	21.554.603,30	0,00%	100,00%	C
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO								**21.554.603,30**		**100,00%**		

2. RESUMO POR CLASSE E DIAGRAMA DE PARETO

Classe	Faixa acumulada	Qtde. serviços	% qtde.	Valor (R$)	% valor
A	0% a 80%	7	13,21%	17.670.762,93	81,98%
B	80% a 95%	10	18,87%	2.851.998,56	13,23%
C	95% a 100%	36	67,92%	1.031.841,81	4,79%
TOTAL		**53**	**100,00%**	**21.554.603,30**	**100,00%**



3. ANÁLISE

A curva evidencia forte concentração do valor da obra: **7 serviços (13,21% do total de serviços distintos) respondem por R$ 17.670.762,93, equivalentes a 81,98% do valor global**. O serviço de maior relevância é a confecção de galeria celular pré-moldada BSCC 3,00 × 3,00 m (SICRO 6817797), que sozinho representa 33,76% do orçamento; somado ao escoramento metálico de valas (SICRO 2106293) e ao reaterro com apiloamento mecânico (DER/PR 601200), os três primeiros serviços alcançam 59,36%. A Classe C reúne 36 serviços que, em conjunto, representam apenas 4,79% do valor.

Recomenda-se que os serviços das Classes A e B sejam objeto de: (i) exigência de composições de custo unitário detalhadas das licitantes; (ii) verificação prioritária do critério de aceitabilidade de preços unitários (art. 59 da Lei nº 14.133/2021 e Decreto nº 7.983/2013); (iii) atenção especial na análise de eventuais aditivos (jogo de planilha); e (iv) controle rigoroso de quantidades na medição e fiscalização.

4. NOTAS METODOLÓGICAS

4.1. Base de dados: Planilha Orçamentária (PO) — Orçamento Base para Licitação - OGU, datada de 24/08/2026, valor global R$ 21.554.603,30 (com BDI). A soma dos 63 itens de serviço confere integralmente com o total da PO, e todos os preços unitários conferem com Custo × (1 + BDI).

4.2. Serviços idênticos (mesma fonte, mesmo código e mesmo preço unitário) presentes em mais de um item da PO foram agrupados em uma única linha, somando quantidades e valores; os itens de origem estão indicados na coluna "Item(ns) da PO". Resultaram 53 serviços distintos.

4.3. Ordenação decrescente pelo preço total com BDI. Faixas adotadas: Classe A até 80%; Classe B de 80% a 95%; Classe C de 95% a 100% do valor acumulado. O serviço é classificado pela porcentagem acumulada anterior a ele; assim, o serviço que ultrapassa o limite da faixa integra a classe em que se iniciou (ex.: o 7º serviço, que eleva o acumulado de 77,25% para 81,98%, integra a Classe A).

4.4. Referências: Lei nº 14.133/2021; Decreto nº 7.983/2013; Acórdão TCU nº 2.622/2013-Plenário; TCU — Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas (2014).

Sarandi-PR, 24 de agosto de 2026.

ANDERSON BOTELHO MARION:08477608989

Assinado digitalmente por ANDERSON BOTELHO MARION:08477608989
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=27117135000198, OU=presencial, CN=ANDERSON BOTELHO MARION:08477608989
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.09.22 16:28:07-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.0

ANDERSON BOTELHO MARION
Engenheiro Civil — CREA-PR 161084/D
ART nº 1720264575141
Responsável Técnico pelo Orçamento