

## ORÇAMENTO

Materiais de Laboratório			
	Valor Unitário (€)	Unidades	Sub-Total (€)
varetas de agitação - 400 mm	2	8	16,00 €
caixas de petri - diâmetro 100 mm	1,8	4	7,20 €
balão fundo redondo pirex - 250 mL	5,9	4	23,60 €
balão fundo plano VB - 250 mL	2,4	4	9,60 €
copos de vidro/gobelés - f.baixa - 100 mL	1,6	10	16,00 €
copos de vidro/gobelés - f.baixa - 150 mL	1,6	10	16,00 €
copos de vidro/gobelés - f.baixa - 250 mL	1,6	10	16,00 €
balões volumétricos - 100 mL	6,8	4	27,20 €
balões volumétricos - 250 mL	7,1	4	28,40 €
balões volumétricos - 500 mL	11	2	22,00 €
provetas graduadas - 10 mL	2,9	6	17,40 €
adaptador destilação ângulo 75º, esmer.	2,5	2	5,00 €
adaptador destilação esmerilado	2,5	2	5,00 €
clips vermelhos para uniões esmer.	3	6	18,00 €
balões Erlenmeyer - 250 mL	2	5	10,00 €
provetas graduadas VB - 25 mL	3	4	12,00 €
frascos de pescoço direito, abertura larga VO - 125 mL	1,1	4	4,40 €
frascos de pescoço direito, abertura larga VO - 250 mL	1,8	4	7,20 €
frascos de pescoço direito, abertura larga VO - 500 mL	3,1	2	6,20 €
frasco conta-gotas c/ tampa VO	3	6	18,00 €
funis cónicos vidro - 125 mL	3,1	6	18,60 €
funis cónicos vidro - 250 mL	3,7	2	7,40 €
âmpola decantação - 250 mL	30	2	60,00 €
tubos de ensaio vidro normal - 20 mL	1,2	20	24,00 €
tubos de ensaio vidro normal - 40 mL	1,9	20	38,00 €
tubos de ensaio tubulados VB	4,5	4	18,00 €
suporte tubos de ensaio plástico 60 tubos	10	4	40,00 €
cápsulas porcelana c/ bico diâm. 75 mm	4,2	4	16,80 €
almofariz forma baixa - 150 mL	6,1	2	12,20 €
tubo de borracha látex - espessura 1,5 mm	6	2	12,00 €
papel filtro qualitativo de velocidade alta - 90 mm	3	8	24,00 €
termómetro líquido orgânico diâmetro 6-7 mm	2	1	2,00 €
aspiradores para pipetas - até 10 mL cor verde	7	6	42,00 €
pipetas pasteur não graduadas - 8,5 cm - cx 500 unidade	6	1	6,00 €
aros fechados com noz - diam. 75 mm	2,3	4	9,20 €
aros fechados com noz - diam. 100 mm	2,3	4	9,20 €
escovilhões 380 mm	4	2	8,00 €
colheres planas 200 mm	3	4	12,00 €
espátulas com cabo de madeira 190 mm	3	4	12,00 €
nozes duplas 70 mm cor azul	8	2	16,00 €
pinças 2 dedos 100 mm abertura 7-25 mm	9	4	36,00 €
pinças para termómetros 140 mm	8,5	2	17,00 €
pinças tubos de ensaio em madeira 180 mm	2,4	4	9,60 €
suporte para pipetas fixo	25	1	25,00 €
suporte de pé trípede com haste de 500 mm x 8 mm	50	2	100,00 €

tripés de aro plano diâm. 90 mm	12	2	24,00 €
rolhas para recipientes - sortido A	14	1	14,00 €
rolhas para montagens - sortido B	37,5	1	37,50 €
redes metálicas diâmetro 100 mm	4	2	8,00 €
tesouras fina-fina de 140 mm	12	2	24,00 €
Luvas anti-calor até 200 °C	12,4	2	24,80 €
Luvas de látex especial química 8-8,5	4,7	4	18,80 €
Etiquetas autocolantes "p perigosos"	11,4	1	11,40 €
Papel para enxugar em bobina 300 m	21,2	1	21,20 €
Papel Indicador pH 1-14 em rolo Fioroni	5,7	6	34,20 €
			0,00 €
<b>Equipamentos de Laboratório</b>			0,00 €
Medidor de pH compacto	26,1	1	26,10 €
Rede: cloreto de sódio	27	1	27,00 €
Modelo ião monoatômico	117	1	117,00 €
Eléctrodos em placas	30	1	30,00 €
Kit de electroquímica	24,1	2	48,20 €
barras de grafite	5 €	4	20,00 €
<b>Reagentes</b>			
Iodo metálico - 100 g	10,5	2	21,00 €
Cobre metálico em lâminas Didactic - 25 g	9,4	2	18,80 €
Ferro metálico em limalha Didactic - 250 g	14,6	1	14,60 €
Cálcio metálico - 100 g	11	2	22,00 €
Alumínio metálico em pedaços - 25 g	5	1	5,00 €
Magnésio metal em fita - 25 g	28,5	2	57,00 €
Zinco granulado - 100 g	13,7	1	13,70 €
Sulfato de cobre penta-hidratado Didactic - 500 g	9,3	2	18,60 €
Sulfato de cobre anidro - 100 g	4,7	1	4,70 €
Nitrato de amónio - 500 g	16,2	1	16,20 €
Carbonato de potássio anidro Didactic - 250 g	9,7	1	9,70 €
Hidróxido de sódio 40% Didactic - 500 mL	8,3	1	8,30 €
Hidróxido de cálcio - 500 g	10,2	1	10,20 €
Ácido clorídrico 0,5 N - 1 Lt	8,9	1	8,90 €
Iodeto de potássio - 100 g	7,8	2	15,60 €
Iodeto de zinco - 50 g	8,2	1	8,20 €
Iodo em solução 0,1 N - 1 Lt	15	1	15,00 €
Nitrato de chumbo - 100 g	11,1	2	22,20 €
Nitrato de prata 1% - 100 mL	6,9	2	13,80 €
Cloreto de sódio - 500 g	6,3	1	6,30 €
Cloreto de ferro (III) hexa-hidratado - 100 g	5,9	1	5,90 €
Dicromato de amónio - 250 g	35,3	1	35,30 €
Álcool etílico (sanitário) 70% - 250 ml	3,2	2	6,40 €
Acetona pura - 1 Lt	7,7	1	7,70 €
Glicerina 87% - 1 Lt	13,4	1	13,40 €
Ácido acético 0,1 N - 1 Lt	10,6	1	10,60 €
Tintura azul de tornesol - 100 mL	7,4	2	14,80 €
Papel azul de tornesol em rolo Fioroni	6	4	24,00 €
Solução Fenolftaleína 1% Alcólica Didactic - 250 mL	9,8	2	19,60 €
Papel Fenolftaleína em rolo Nagel	6	4	24,00 €

Indicador Universal pH 1-10 - 100 mL	8,4	4	33,60 €
			1.851,50 €

<b>Materiais e Equipamentos</b>			
	Valor Unitário (€)	Unidades	Sub-Total (€)
Telescópio Orion SkyQuest XT6 classic	428	1	340,00 €
Conjunto de reconhecimento materiais	62	1	62,00 €
Transformador 230 V / 9V	15	2	30,00 €
Pilhas de 4,5 V	3,2	6	19,20 €
Motor de 12 V	16	2	32,00 €
Botão de campainha	6,3	2	12,60 €
Banco de óptica Octobase	82	1	82,00 €
Interruptor de lâmina	5	6	30,00 €
Suporte para lâmpada	8	6	48,00 €
Lâmpada E10 6V	1	8	8,00 €
Conjunto de 10 fios de ligação	5	4	20,00 €
Fio de ligação c/ 25 cm	3	4	12,00 €
Fio de ligação c/ 50 cm	3	2	6,00 €
Pinças de crocodilo	3	8	24,00 €
base porta-resistências	20	2	40,00 €
painel de circuitos eléctricos simples	51	1	51,00 €
ímã em barra rectangular	9	6	54,00 €
resistências de 2 Ohm	22	4	88,00 €
bobine de 400 espiras	31	1	31,00 €
aparelho visualiz. campo magnético	42	1	42,00 €
aparelho visualiz. campo electroímã	75	1	75,00 €
disco de Hartl c/ penta-laser	280	1	280,00 €
conjunto óptica c/ penta-laser	126	1	126,00 €
prisma óptico acrílico	7	6	42,00 €
maquete alternador-motor	77	1	77,00 €
aparelho verificação leis indução	56	1	56,00 €
conjunto de 6 condutores de cromo-níquel	37	1	37,00 €
modelos moleculares MM051	56	1	56,00 €
conjunto de 6 cilindros diferentes metais	10	2	20,00 €
			1.800,80 €

	Valor Unitário (€)	Unidades	Sub-Total (€)
<b>Material de dissecação</b>			
Bisturis descartáveis lâmina 15 - caixa	10	2	20,00 €
Lâminas de bisturi - caixa	16	2	32,00 €
Tesouras de dissecação	30	2	60,00 €
Pinças de dissecação	10	5	50,00 €
Agulhas de dissecação com bico	12	4	48,00 €
Agulhas de dissecação lanceoladas	11	4	44,00 €
Tabuleiros metálicos	2,55	4	10,20 €
Luvas cirúrgicas - caixa	3,6	1	3,60 €
Estojo dissecação	9	6	54,00 €

			0,00 €
<b>Material de microscopia</b>			0,00 €
Lâminas para preparações - caixa	5	2	10,00 €
Lâmelas para preparações - caixa	3	3	9,00 €
Microscópio Óptico Básico	101,6	4	406,40 €
			0,00 €
<b>Reagentes</b>			0,00 €
Solução Azul de Metileno 1% Didactic - 100ml	12,6	4	50,40 €
Solução de Lugol DC - 100ml	9,2	4	36,80 €
Solução de Fehling A (cuprica) Didactic - 100ml	5	4	20,00 €
Solução de Fehling B (alcalina) Didactic - 100ml	5	4	20,00 €
Sudão III Hi-Media - 25g	6,2	4	24,80 €
			0,00 €
<b>Preparações definitivas</b>			0,00 €
Preparação de epitélio bucal	7,5	4	30,00 €
Preparação de folhas de batata	7,5	4	30,00 €
Preparação com cloropalstos	8	4	32,00 €
Preparação de cromossomas humanos - 104H	21	2	42,00 €
Preparação de cromossomas humanos - 104I	28	2	56,00 €
Cx para visualização crescimento de raízes	25	1	25,00 €
			1.114,20 €

	Valor Unitário (€)	Unidades	Sub-Total (€)
<b>Mobiliário</b>			
Armário protector do meio ambiente com ventilação forçada natural	422,5	2	845,00 €
Armário de farmácia c/ 1 porta	33,8	1	33,80 €
Bancada de trabalho resistente c/ tampo em chapa de aço L 1500 mm	371,5	1	371,50 €

<b>Tintas</b>			
Tinta água p/ arrecadação	90	1	90,00 €
			1.340,30 €

<b>TOTAL ( sem IVA)</b>			6.106,30 €
-------------------------	--	--	------------

**A mão-de-obra envolvida ficará a cargo da Escola**