

# Pressupost del projecte



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Escola Superior d'Enginyeries Industrial,  
Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

OPTIMITZACIÓ D'UN FILTRE DE GRANULOMETRIA  
CONTROLADA DESTINAT A SISTEMES DE REG AMB AIGUA  
MARINA

XAVIER MUÑOZ GONZALEZ

TUTOR : JOSEP GARCIA RAURICH | ESEIAAT | 15/01/20

Les activitats econòmiques del projecte es divideixen en material de laboratori, reactius, construcció del model i cost humà.

Material	Distribuidor	Preu unitari	Unitats	Preu total
Balança analítica	labbox	898	1	898
Conductímetre	labbox	359,99	1	359,99
Conductímetre punxó	Hanna	125,84	1	125,84
Matràs aforat 100 ml	labbox	8,99	5	44,95
Matràs aforat 1000 ml	labbox	13,02	1	13,02
Vas precipitats 250 ml	labbox	9,13	4	36,52
Embut	labbox	11,31	3	33,93
Recipients de vidre de 100 ml	labbox	20,69	4	82,76
Pinça universal	labbox	16,85	1	16,85
Agitador de corrons	P.Selecta	299	1	299
Espàtula	labbox	2,52	1	2,52
Pipeta graduada d'un enràs de 10 ml	labbox	13,17	1	13,17
Vareta agitadora	labbox	7,51	1	7,51
Pera de goma	labbox	4,3	1	4,3
Servei-Estufa	labbox	20€/mostra	44	880
Columna de tamisos	labbox	1240	1	1240
bureta de clau de vidre de 25 ml	labbox	16,85	1	16,85
pH-metre	Thermo científic	757,58	1	757,58
TOTAL				4832,794 €

*Costos material de laboratori*

Material	Distribuïdor	Preu unitari(€)	Quantitat utilitzada	Preu total(€)
Clorur sòdic	labbox	3,82	500 g	3,82
Clorur de calci di-hidratat	labbox	9,53	500 g	9,53
Aigua de mar	-	-	300 L	0
Aigua destil·lada	Bosque verde	3,99	75 L	59,85
TOTAL				73,2 €

*Costos reactius*

Tasca	Categoria	Preu per hora	Hores treballades	Cost total
Desenvolupament de la investigació	Enginyer químic	20€/h	400	8000
Redactat de la memòria	Enginyer químic	20€/h	250	3000
TOTAL				11000 €

*Cost humà*

Material	Distribuidor	Preu unitari	Unitats	Preu total
Sauló	Aquamaris	0,8	15	12
Sorra de platja	Aquamaris	-	40 kg	-
Recipient de fusta	Aquamaris	25	3	75
Regleta 20x200x2m	Aquamaris	2,79	2	5,58
Canal PVC 6x10m	Aquamaris	19,99	1	19,99
Malla 1x5m	Aquamaris	3	1	3
Silicona + pistola	Aquamaris	8,99	1	8,99
Bomba	Aquamaris	20	1	20
Lamines de PVC transparent 1x3x0,4m	Aquamaris	3,1	1	3,1
Dipòsit 50 L	Aquamaris	26	1	26
Tub 15m	Aquamaris	12,25	1	12,25
Cinta americana	Aquamaris	3	1	3
Lona PE 5m	Aquamaris	31,44	1	31,44
Distribuidor tubs	Aquamaris	7	1	7
Poliestirè expandit 5x2mx1cm	Aquamaris	69,37	1	69,37
Termòmetre	Aquamaris	12,9	1	12,9
Temporitzador	Aquamaris	12	1	12
TOTAL				321,62 €

*Cost del model*

Tipus de cost	Preu (€)
Material de laboratori	4832,794
Reactius	73,2
Humà	11000
Muntatge del model	321,62
TOTAL	16.227,61€

*Cost total del projecte*