

## Financieel rapport

Cedric Callewaert, Richard Nollet Carlo Matvij,  
Maxime Van Insberghe, Tim Wyckaert

### 1 Motivering materiaalkeuze

Om onze brandblusser optimaal te ontwerpen, is er uiteraard het juiste materiaal nodig. Met een budget van 3500 virtuele credits was er keuze uit een lijst van beschikbare materialen en hardware. Door de beperking van het budget moesten we dus ook wat voor- en nadelen afwegen om op basis hiervan een selectie uit de lijst aan te kopen. Er waren echter ook maar een beperkt aantal stukken van elk materiaal beschikbaar, waardoor de aankoop niet te lang mocht worden uitgesteld. Bepaalde aankopen zijn voor de hand liggend, andere worden hieronder gemotiveerd.

- De servo motors hebben we aangekocht om een verticale en horizontale beweging mogelijk te maken van onze waterstraal.
- We hebben de Myrio verkozen boven de Raspberry Pi omdat deze eenvoudiger zou zijn om mee te werken.
- Het LED-lampje dient om te weten of het brandblusapparaat actief is.
- de USB Webcam 1080P hebben werd verkozen boven de USB Webcam Type 2 omdat deze een groter bereik heeft.
- Voor de pomp is de krachtigste de beste keuze om een groter bereik te halen met onze waterstraal.
- De step-Down Voltage Regulator dient ervoor om hardware die op verschillende voltages werken in eenzelfde elektrische kring te kunnen schakelen.
- Het MDF-hout dient ervoor om een bak te maken waarin de elektronica kan geplaatst worden en ook om de brandblusser zelf op te monteren.
- Al de 3D-geprinte bestellingen zijn materialen die specifiek voor het ontwerp van de brandblusser zijn en dus niet in de lijst staan waaruit we kunnen kiezen. Dit zijn tandwielen, mondstukken voor de waterstraal te optimaliseren en verstevigingen.

breadboard, voeding, magneetventiel, relais,

### 2 Overzicht financiële uitgaven

## Aangekocht materiaal

Product	Aantal	Prijs per stuk	Totaal
Servo motor HD-1501MG	2	200.00	400.00
Breadboard Full-size	1	105.00	105.00
NI MyRio	1	240.00	240.00
LED	1	50.00	50.00
USB Webcam 1080P	1	350.00	350.00
Membraanpomp 12V 4.8 bar	1	350.00	350.00
Flexibele slang 10mm (eenheidsprijs/m)	2	20.00	40.00
Universele voeding met vaste uitgangsspanning 12V - 5A.	1	150.00	150.00
Magneetventiel 12V DC	1	80.00	80.00
Relais	1	80.00	80.00
Jerrycan 10L	1	150.00	150.00
Step-Down Voltage Regulator	1	150.00	150.00
MDF (prijs per m <sup>2</sup> )	2	40.00	80.00
Slangenklemmen 10mm	2	5.00	10.00

## 3D-print bestellingen

Product	Aantal	Prijs
Mondstukken	4	150
Rails	6	700
TandwielKastPartLinks	1	
TandwielKastPartRechts	1	
CilinderAssen	3	
Tandwiel_01	1	
Tandwiel_02	1	
Nozzlehouder	1	
KoppelstukWaterslang	1	

## Totaalprijsen

aangekocht materiaal	3D-print stukken	Budget	Overschot
2235	950	3500	315