

Titulació:

Màster Universitari en Enginyeria Industrial

Alumne (*nom i cognoms*):

M. Roser Sansó Alvarez-Ossorio

Títol TFM:

Estudi per camperitzar un element de transport amb capacitat per a du
persones

Director/a del TFM:

Neus Fradera Tejedor

Convocatòria de lliurament del TFM:

13/01/2020

Contingut d'aquest volum:

DOCUMENT 3 - PRESSUPOST



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

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

ESTUDI PER CAMPERITZAR UN ELEMENT DE TRANSPORT AMB CAPACITAT PER A DUES PERSONES

TREBALL DE FI DE MÀSTER
Màster Universitari en Enginyeria Industrial

Autora: M. Roser Sansó Alvarez-Ossorio

Directora: Neus Fradera Tejedor

Data / Convocatòria: 13 de Gener de 2020 / QT 2020-2021

ÍNDEX

1	UNITATS DE MESURA.....	1
2	COST UNITARI.....	5
3	AMIDAMENTS	9
4	PRESSUPOST PER PARTIDA.....	13
5	PRESSUPOST TOTAL	20



1 UNITATS DE MESURA

1 VEHICLE

	Unitats
1.1 Furgó Peugeot Boxer 335 L3H2	Peça
1.2 Finestra lateral DOMETIC model Seitz S4 700x400 mm	Peça
1.3 Finestra lateral DOMETIC model Seitz S4 1000x500 mm	Peça
1.4 Claraboia FIAMMA model Turbo vent 28	Peça
1.5 Claraboia DOMETIC model HEKI 2	Peça
1.6 Claraboia DOMETIC model MIDI HEKI	Peça
1.7 Aïllant KAIFLEX de 10 mm (1,5 metres d'amplada) (2x6,6 m ²)	Metre
1.8 Aïllant KAIFLEX de 20 mm (15 metres quadrats) (2x14,4 m ²)	Rollo
1.9 Cinta aïllant KAIFLEX (15 metres)	Rollo
1.10 Varis	-



2 SISTEMA ELÈCTRIC

	Unitats
2.1 Panell Solar 150 W	Peça
2.2 Panell Solar 75 W	Peça
2.3 Regulador VICTRON 12/24-5	Peça
2.4 Regulador VICTRON 12/24-10	Peça
2.5 Carregador VICTRON Smart IP22 30 A	Peça
2.6 Relé separador automàtic núm. 772	Peça
2.7 Bateria auxiliar TENSITE 300 Ah	Peça
2.8 Display NASA MARINE BM 1	Peça
2.9 Inversor VECHLINE de 2.000 W	Peça
2.10 Caixa porta-fusibles (10 fusibles)	Peça
2.11 Porta-fusibles en línia	Peça
2.12 Kit de fusibles (2A 3A 5A 7,5A 10A 15A 20A 25A 30A 35A 40 A)	Peça
2.13 Fusible de 80 A	Peça
2.14 Fusible de 100 A	Peça
2.15 Quadre diferencial + magnetotèrmic	Peça
2.16 Endolls DC	Peça
2.17 Endolls AC	Peça
2.18 Endoll exterior AC	Peça
2.19 Operari tècnic electricista	Hores
2.20 Cablejat de 6 mm ² vermell	Metre
2.21 Cablejat de 6 mm ² negre	Metre
2.22 Cablejat de 10 mm ² vermell	Metre
2.23 Cablejat de 10 mm ² negre	Metre
2.24 Cablejat de 2,5 mm ² vermell	Metre
2.25 Cablejat de 2,5 mm ² negre	Metre
2.26 Cablejat de 35 mm ² vermell	Metre
2.27 Cablejat de 35 mm ² negre	Metre
2.28 Cablejat de 50 mm ² vermell	Metre
2.29 Cablejat de 50 mm ² negre	Metre
2.30 Cablejat de 16 mm ² vermell	Metre
2.31 Cablejat de 16 mm ² negre	Metre
2.32 Cablejat per AC (2x2,5 mm ²)	Metre
2.33 Varis	-



3 SISTEMA AIGUA

	Unitats
3.1 Dipòsit aigua neta 90 L	Peça
3.2 Dipòsit aigües grises 48 L de 48x40x25 cm	Peça
3.3 Panell indicador de nivell amb sonda elèctrica	Peça
3.4 Bomba aigua FIAMMA model Aqua F 13	Peça
3.5 Vas d'expansió FIAMMA A20	Peça
3.6 Caldera WEBASTO model Dual Top EVO 6	Peça
3.7 Inodor THETFORD C223 CS	Peça
3.8 Comporta de servei THETFORD model 3	Peça
3.9 Plat de dutxa adaptable a inodor THETFORD C223 CS Esquerra	Peça
3.10 Aixeta "Carxofa" dutxa	Peça
3.11 Aigüera DOMETIC model SNG 4237	Peça
3.12 Aixeta DOMETIC model TAP AC 539	Peça
3.13 Mànega vermella 10 mm	Metre
3.14 Mànega blava 10 mm	Metre
3.15 Mànega grisa	Metre
3.16 Kit de ràcords i connectors de mànegues 10 mm (8 u.)	Peça
3.17 Brides per a mànegues zincades de 10-16 mm	Peça
3.18 Desguàs de 48 mm amb tap	Peça
3.19 Desguàs DOMETIC model Siphon AC 545	Peça
3.20 Vàlvula antiretorn de 10 mm	Peça
3.21 Clau de pas de 10 mm	Peça
3.22 Bocana d'omplerta amb tap i clau	Peça
3.23 Mànega extensible	Peça
3.24 Operari tècnic fontaner	Hores
3.25 Varis	-

4 ELECTRODOMÈSTICS

	Unitats
4.1 Frigorífic DOMETIC model Coolmatic CRX 110	Peça
4.2 Vitroceràmica WEBASTO model dièsel cooker x100	Peça
4.3 Extractor cuina DOMETIC CK 150	Peça
4.4 Llums LED 2 W	Peça
4.5 Regleta llums LED 4,8 W	Peça
4.6 Focus lectura LED 2 W	Peça
4.7 Panell tàctil LED 3,84 W	Peça
4.8 Muntatge	Hores
4.9 Varis	-



5 MOBILIARI

	Unitats
5.1 Base giratòria per als seients	Peça
5.2 Seient individual copilot	Peça
5.3 Planxa contraxapat DECOSTYL XPS de 15 mm (240 x 120 cm)	Peça
5.4 Planxa contraxapat Okoumé de 15 mm (250 x 122 cm)	Peça
5.5 Segellador Sikaflex 221	Peça
5.6 Planxa contraxapat DECOSTYL de 15 mm color blanc (240 x 120 cm)	Peça
5.7 Laminat HPL Reysyour POLYREY (215 x 97 x 0,7 mm)	Peça
5.8 Porta corredora WC	Peça
5.9 Tauler policarbonat cel·lular de 4 mm (200 x 98 cm)	Peça
5.10 Coixins banqueta	Peça
5.11 Matalàs viscoelàstic 135 x 180 cm	Peça
5.12 Somier per a matalàs de 135 x 180 cm	Peça
5.13 Perfilaria d'alumini per al mobiliari (2,2 m)	Peça
5.14 Platines d'alumini potes llit	Peça
5.15 Tancadors portes amb fixadors	Peça
5.16 Operari tècnic fuster	Hores
5.17 Varis	-

6 COST D'ENGINYERIA

	Unitats
6.1 Documentació sobre el tema	Hores
6.2 Estudi de la normativa	Hores
6.3 Selecció del model de furgoneta	Hores
6.4 Estudi del disseny de la transformació	Hores
6.5 Estudi de les obertures en xapa	Hores
6.6 Estudi dels material per a l'aïllament	Hores
6.7 Estudi de la instal·lació elèctrica requerida	Hores
6.8 Estudi de la instal·lació d'aigua requerida	Hores
6.9 Selecció i disseny del mobiliari	Hores
6.10 Document Pressupost	Hores
6.11 Document Plec de condicions tècniques	Hores
6.12 Document Memòria	Hores



2 COST UNITARI

1 VEHICLE

	Cost Unitari	
1.1 Furgó Peugeot Boxer 335 L3H2	22.413,13	€/Peça
1.2 Finestra lateral DOMETIC model Seitz S4 700x400 mm	357,40	€/Peça
1.3 Finestra lateral DOMETIC model Seitz S4 1000x500 mm	456,80	€/Peça
1.4 Claraboia FIAMMA model Turbo vent 28	112,02	€/Peça
1.5 Claraboia DOMETIC model HEKI 2	505,97	€/Peça
1.6 Claraboia DOMETIC model MIDI HEKI	494,94	€/Peça
1.7 Aïllant KAIFLEX de 10 mm (1,5 metres d'amplada) (2x6,6 m ²)	17,15	€/Metre
1.8 Aïllant KAIFLEX de 20 mm (15 metres quadrats) (2x14,4 m ²)	180,00	€/Rolo
1.9 Cinta aïllant KAIFLEX (15 metres)	11,57	€/Rollo
1.10 Varis	20,00	€



2 SISTEMA ELÈCTRIC

	Cost Unitari	
2.1 Panell Solar 150 W	110,11	€/Peça
2.2 Panell Solar 75 W	49,26	€/Peça
2.3 Regulador VICTRON 12/24-5	36,30	€/Peça
2.4 Regulador VICTRON 12/24-10	41,49	€/Peça
2.5 Carregador VICTRON Smart IP22 30 A	197,06	€/Peça
2.6 Relé separador automàtic núm. 772	64,88	€/Peça
2.7 Bateria auxiliar TENSITE 300 Ah	332,35	€/Peça
2.8 Display NASA MARINE BM 1	126,41	€/Peça
2.9 Inversor VECHLINE de 2.000 W	382,00	€/Peça
2.10 Caixa porta-fusibles (10 fusibles)	16,23	€/Peça
2.11 Porta-fusibles en línia	3,01	€/Peça
2.12 Kit de fusibles (2A 3A 5A 7,5A 10A 15A 20A 25A 30A 35A 40 A)	9,99	€/Peça
2.13 Fusible de 80 A + Porta-fusible	9,30	€/Peça
2.14 Fusible de 100 A	12,99	€/Peça
2.15 Quadre diferencial + magnetotèrmic	43,30	€/Peça
2.16 Endolls DC	16,99	€/Peça
2.17 Endolls AC	3,95	€/Peça
2.18 Endoll exterior AC	15,49	€/Peça
2.19 Operari tècnic electricista	15,00	€/Hora
2.20 Cablejat de 6 mm ² vermell	1,65	€/Metre
2.21 Cablejat de 6 mm ² negre	1,65	€/Metre
2.22 Cablejat de 10 mm ² vermell	2,46	€/Metre
2.23 Cablejat de 10 mm ² negre	2,46	€/Metre
2.24 Cablejat de 2,5 mm ² vermell	0,56	€/Metre
2.25 Cablejat de 2,5 mm ² negre	0,56	€/Metre
2.26 Cablejat de 35 mm ² vermell	4,30	€/Metre
2.27 Cablejat de 35 mm ² negre	4,30	€/Metre
2.28 Cablejat de 50 mm ² vermell	6,00	€/Metre
2.29 Cablejat de 50 mm ² negre	6,00	€/Metre
2.30 Cablejat de 16 mm ² vermell	3,28	€/Metre
2.31 Cablejat de 16 mm ² negre	3,28	€/Metre
2.32 Cablejat per AC (2x2,5 mm ²)	0,89	€/Metre
2.33 Varis	100,00	€



3 SISTEMA AIGUA

	Cost Unitari	
3.1 Dipòsit aigua neta 90 L	152,39	€/Peça
3.2 Dipòsit aigües grises 48 L de 48x40x25 cm	48,45	€/Peça
3.3 Panell indicador de nivell amb sonda elèctrica	49,01	€/Peça
3.4 Bomba aigua FIAMMA model Aqua F 13	92,79	€/Peça
3.5 Vas d'expansió FIAMMA A20	26,24	€/Peça
3.6 Caldera WEBASTO model Dual Top EVO 6	1.839,20	€/Peça
3.7 Inodor THETFORD C223 CS	383,06	€/Peça
3.8 Comporta de servei THETFORD model 3	56,52	€/Peça
3.9 Plat de dutxa adaptable a inodor THETFORD C223 CS Esquerra	102,12	€/Peça
3.10 Aixeta "Carxofa" dutxa	11,99	€/Peça
3.11 Aigüera DOMETIC model SNG 4237	159,38	€/Peça
3.12 Aixeta DOMETIC model TAP AC 539	40,38	€/Peça
3.13 Mànega vermella 10 mm	2,48	€/Metre
3.14 Mànega blava 10 mm	2,48	€/Metre
3.15 Mànega grisa 10 mm	3,09	€/Metre
3.16 Kit de ràcords i connectors de mànegues 10 mm (8 u.)	7,89	€/Peça
3.17 Brides per a mànegues zincades de 10-16 mm	0,92	€/Peça
3.18 Desguàs de 48 mm amb tap	9,26	€/Peça
3.19 Desguàs DOMETIC model Siphon AC 545	14,50	€/Peça
3.20 Vàlvula antiretorn de 10 mm	4,30	€/Peça
3.21 Clau de pas de 10 mm	5,22	€/Peça
3.22 Bocana d'omplerta amb tap i clau	10,68	€/Peça
3.23 Mànega exterior i toma exterior	28,00	€/Peça
3.24 Operari tècnic fontaner	15,00	€/Hora
3.25 Varis	30,00	€

4 ELECTRODOMÈSTICS

	Cost Unitari	
4.1 Frigorífic DOMETIC model Coolmatic CRX 110	910,07	€/Peça
4.2 Vitroceràmica WEBASTO model dièsel cooker x100	1.099,00	€/Peça
4.3 Extractor cuina DOMETIC CK 150	231,18	€/Peça
4.4 Llums LED 2 W	12,71	€/Peça
4.5 Regleta llums LED 4,8 W	30,76	€/Peça
4.6 Focus lectura LED 2 W	25,86	€/Peça
4.7 Panell tàctil LED 3,84 W	32,16	€/Peça
4.8 Muntatge	15,00	€/Hora
4.9 Varis	20,00	€



5 MOBILIARI

	Cost Unitari	
5.1 Base giratòria per als seients	87,56	€/Peça
5.2 Seient individual copilot	269,00	€/Peça
5.3 Planxa contraxapat DECOSTYL XPS de 15 mm (240 x 120 cm)	150,00	€/Peça
5.4 Planxa contraxapat Okoumé de 15 mm (250 x 122 cm)	74,67	€/Peça
5.5 Segellador Sikaflex 221	8,68	€/Peça
5.6 Planxa contraxapat DECOSTYL de 15 mm blanc (240 x 120 cm)	123,42	€/Peça
5.7 Laminat HPL Reysyour POLYREY (215 x 97 x 0,7 mm)	35,32	€/Peça
5.8 Porta corredora WC	81,70	€/Peça
5.9 Tauler policarbonat cel·lular de 4 mm (200 x 98 cm)	28,00	€/Peça
5.10 Coixins banqueta	65,00	€/Peça
5.11 Matalàs viscoelàstic 135 x 180 cm	146,50	€/Peça
5.12 Somier per a matalàs de 135 x 180 cm	78,95	€/Peça
5.13 Perfil·laria d'alumini per al mobiliari (2,2 m)	36,95	€/Peça
5.14 Platines d'alumini potes llit (250 cm)	15,95	€/Peça
5.15 Tancadors portes amb fixadors	7,20	€/Peça
5.16 Operari tècnic fuster	20,00	€/Peça
5.17 Varis	100,00	€/Hores

6 COST D'ENGINYERIA

	Cost Unitari	
6.1 Documentació sobre el tema	22,00	€/Hores
6.2 Estudi de la normativa	22,00	€/Hores
6.3 Selecció del model de furgoneta	22,00	€/Hores
6.4 Estudi del disseny de la transformació	22,00	€/Hores
6.5 Estudi de les obertures en xapa	22,00	€/Hores
6.6 Estudi dels material per a l'aïllament	22,00	€/Hores
6.7 Estudi de la instal·lació elèctrica requerida	22,00	€/Hores
6.8 Estudi de la instal·lació d'aigua requerida	22,00	€/Hores
6.9 Selecció i disseny del mobiliari	22,00	€/Hores
6.10 Document Pressupost	22,00	€/Hores
6.11 Document Plec de condicions tècniques	22,00	€/Hores
6.12 Document Memòria	22,00	€/Hores



3 AMIDAMENTS

1 VEHICLE

	Amidament	Unitats
1.1 Furgó Peugeot Boxer 335 L3H2	1	Peça
1.2 Finestra lateral DOMETIC model Seitz S4 700x400 mm	2	Peça
1.3 Finestra lateral DOMETIC model Seitz S4 1000x500 mm	2	Peça
1.4 Claraboia FIAMMA model Turbo vent 28	1	Peça
1.5 Claraboia DOMETIC model HEKI 2	1	Peça
1.6 Claraboia DOMETIC model MIDI HEKI	1	Peça
1.7 Aïllant KAIFLEX de 10 mm (1,5 metres d'amplada) (2x6,6 m ²)	9	Metre
1.8 Aïllant KAIFLEX de 20 mm (15 metres quadrats) (2x14,4 m ²)	2	Rollo
1.9 Cinta aïllant KAIFLEX (15 metres)	1	Rollo
1.10 Varis	1	-



2 SISTEMA ELÈCTRIC

	Amidament	Unitats
2.1 Panell Solar 150 W	1	Peça
2.2 Panell Solar 75 W	1	Peça
2.3 Regulador VICTRON 12/24-5	1	Peça
2.4 Regulador VICTRON 12/24-10	1	Peça
2.5 Carregador VICTRON Smart IP22 30 A	1	Peça
2.6 Relé separador automàtic núm. 772	1	Peça
2.7 Bateria auxiliar TENSITE 300 Ah	1	Peça
2.8 Display NASA MARINE BM 1	1	Peça
2.9 Inversor VECHLINE de 2.000 W	1	Peça
2.10 Caixa porta-fusibles (10 fusibles)	1	Peça
2.11 Porta-fusibles en línia	10	Peça
2.12 Kit de fusibles (2A 3A 5A 7,5A 10A 15A 20A 25A 30A 35A 40 A)	1	Peça
2.13 Fusible de 80 A + Porta-fusible	1	Peça
2.14 Fusible de 100 A	1	Peça
2.15 Quadre diferencial + magnetotèrmic	1	Peça
2.16 Endolls DC	1	Peça
2.17 Endolls AC	2	Peça
2.18 Endoll exterior AC	1	Peça
2.19 Operari tècnic electricista	8	Hores
2.20 Cablejat de 6 mm ² vermell	20	Metre
2.21 Cablejat de 6 mm ² negre	20	Metre
2.22 Cablejat de 10 mm ² vermell	20	Metre
2.23 Cablejat de 10 mm ² negre	20	Metre
2.24 Cablejat de 2,5 mm ² vermell	10	Metre
2.25 Cablejat de 2,5 mm ² negre	10	Metre
2.26 Cablejat de 35 mm ² vermell	1	Metre
2.27 Cablejat de 35 mm ² negre	1	Metre
2.28 Cablejat de 50 mm ² vermell	10	Metre
2.29 Cablejat de 50 mm ² negre	10	Metre
2.30 Cablejat de 16 mm ² vermell	4	Metre
2.31 Cablejat de 16 mm ² negre	4	Metre
2.32 Cablejat per AC	2	Metre
2.33 Varis	1	-



3 SISTEMA AIGUA

	Amidament	Unitats
3.1 Dipòsit aigua neta 90 L	2	Peça
3.2 Dipòsit aigües grises 48 L de 48x40x25 cm	2	Peça
3.3 Panell indicador de nivell amb sonda elèctrica	1	Peça
3.4 Bomba aigua FIAMMA model Aqua F 13	1	Peça
3.5 Vas d'expansió FIAMMA A20	1	Peça
3.6 Caldera WEBASTO model Dual Top EVO 6	1	Peça
3.7 Inodor THETFORD C223 CS	1	Peça
3.8 Comporta de servei THETFORD model 3	1	Peça
3.9 Plat de dutxa adaptable a inodor THETFORD C223 CS Esquerra	1	Peça
3.10 Aixeta "Carxofa" dutxa	1	Peça
3.11 Aigüera DOMETIC model SNG 4237	1	Peça
3.12 Aixeta DOMETIC model TAP AC 539	1	Peça
3.13 Mànega vermella 10 mm	10	Metre
3.14 Mànega blava 10 mm	10	Metre
3.15 Mànega grisa	2	Metre
3.16 Kit de ràcords i connectors de mànegues 10 mm (8 u.)	1	Peça
3.17 Brides per a mànegues zincades de 10-16 mm	1	Peça
3.18 Desguàs de 48 mm amb tap	1	Peça
3.19 Desguàs DOMETIC model Siphon AC 545	1	Peça
3.20 Vàlvula antiretorn de 10 mm	1	Peça
3.21 Clau de pas de 10 mm	1	Peça
3.22 Bocana d'omplerta amb tap i clau	1	Peça
3.23 Mànega extensible	1	Peça
3.24 Operari tècnic fontaner	5	Hores
3.25 Varis	1	-

4 ELECTRODOMÈSTICS

	Amidament	Unitats
4.1 Frigorífic DOMETIC model Coolmatic CRX 110	1	Peça
4.2 Vitroceràmica WEBASTO model dièsel cooker x100	1	Peça
4.3 Extractor cuina DOMETIC CK 150	1	Peça
4.4 Llums LED 2 W	4	Peça
4.5 Regleta llums LED 4,8 W	1	Peça
4.6 Focus lectura LED 2 W	2	Peça
4.7 Panell tàctil LED 3,84 W	2	Peça
4.8 Muntatge	5	Hores
4.9 Varis	1	-



5 MOBILIARI

	Amidament	Unitats
5.1 Base giratòria per als seients	2	Peça
5.2 Seient individual copilot	1	Peça
5.3 Planxa contraxapat DECOSTYL XPS de 15 mm (240 x 120 cm)	3	Peça
5.4 Planxa contraxapat Okoumé de 15 mm (250 x 122 cm)	2	Peça
5.5 Segellador Sikaflex 221	2	Peça
5.6 Planxa contraxapat DECOSTYL de 15 mm blanc (240 x 120 cm)	11	Peça
5.7 Laminat HPL Reysyour POLYREY	1	Peça
5.8 Porta corredora WC	1	Peça
5.9 Tauler policarbonat cel·lular de 4 mm (200 x 98 cm)	1	Peça
5.10 Coixins banqueta	1	Peça
5.11 Matalàs viscoelàstic 135 x 180 cm	1	Peça
5.12 Somier per a matalàs de 135 x 180 cm	1	Peça
5.13 Perfilaria d'alumini per al mobiliari (2,2 m)	4	Peça
5.14 Platines d'alumini potes llit (250 cm)	1	Peça
5.15 Tancadors portes amb fixadors	10	Peça
5.16 Operari tècnic fuster	10	Hores
5.17 Varis	1	-

6 COST D'ENGINYERIA

	Amidament	Unitats
6.1 Documentació sobre el tema	15	Hores
6.2 Estudi de la normativa	10	Hores
6.3 Selecció del model de furgoneta	15	Hores
6.4 Estudi del disseny de la transformació	15	Hores
6.5 Estudi de les obertures en xapa	10	Hores
6.6 Estudi dels material per a l'aïllament	20	Hores
6.7 Estudi de la instal·lació elèctrica requerida	50	Hores
6.8 Estudi de la instal·lació d'aigua requerida	40	Hores
6.9 Selecció i disseny del mobiliari	30	Hores
6.10 Document Pressupost	15	Hores
6.11 Document Plec de condicions tècniques	15	Hores
6.12 Document Memòria	65	Hores



4 PRESSUPOST PER PARTIDA

1 VEHICLE

	Distribuidor	Cost unitari		Amid.	Unitat	Subtotal (€)
1.1 Furgó Peugeot Boxer 335 L3H2	Peugeot	22.413,13	€/Peça	1	Peça	22.413,13
1.2 Finestra lateral DOMETIC model Seitz S4 700x400 mm	Lulukabaraka	357,40	€/Peça	2	Peça	714,80
1.3 Finestra lateral DOMETIC model Seitz S4 1000x500 mm	Lulukabaraka	456,80	€/Peça	2	Peça	913,60
1.4 Claraboia FIAMMA model Turbo vent 28	Lulukabaraka	112,02	€/Peça	1	Peça	112,02
1.5 Claraboia DOMETIC model HEKI 2	Lulukabaraka	505,97	€/Peça	1	Peça	505,97
1.6 Claraboia DOMETIC model MIDI HEKI	Lulukabaraka	494,94	€/Peça	1	Peça	494,94
1.7 Aïllant KAIFLEX de 10 mm (1,5 metres d'amplada) (6,6 m ²)	Lulukabaraka	17,15	€/Metre	9	Metre	154,35
1.8 Aïllant KAIFLEX de 20 mm (15 metres quadrats) (14,4 m ²)	Lulukabaraka	180,00	€/Rollo	2	Rollo	360
1.9 Cinta aïllant KAIFLEX (15 metres)	Lulukabaraka	11,57	€/Rollo	1	Rollo	11,57
1.10 Varis	-	20,00	€	1	-	20
TOTAL PARTIDA VEHICLE						25.700,78



ESTUDI PER CAMPERITZAR UN ELEMENT DE TRANSPORT AMB CAPACITAT PER A DUES PERSONES

2 SISTEMA ELÈCTRIC

	Distribuidor	Cost unitari		Amid.	Unitats	Subtotal (€)
2.1 Panell Solar 150 W	Autosolar	110,11	€/Peça	1	Peça	110,11
2.2 Panell Solar 75 W	Autosolar	49,26	€/Peça	1	Peça	49,26
2.3 Regulador VICTRON 12/24-5	Autosolar	36,30	€/Peça	1	Peça	36,30
2.4 Regulador VICTRON 12/24-10	Autosolar	41,49	€/Peça	1	Peça	41,49
2.5 Carregador VICTRON Smart IP22 30 A	Autosolar	197,06	€/Peça	1	Peça	197,06
2.6 Relé separador automàtic núm. 772	Lulukabaraka	64,88	€/Peça	1	Peça	64,88
2.7 Bateria auxiliar TENSITE 300 Ah	Autosolar	332,35	€/Peça	1	Peça	332,35
2.8 Display NASA MARINE BM 1	Lulukabaraka	126,41	€/Peça	1	Peça	126,41
2.9 Inversor VECHLINE de 2.000 W	Lulukabaraka	382,00	€/Peça	1	Peça	382,00
2.10 Caixa porta-fusibles (10 fusibles)	Lulukabaraka	16,23	€/Peça	1	Peça	16,23
2.11 Porta-fusibles en línia	Lulukabaraka	3,01	€/Peça	10	Peça	30,10
2.12 Kit de fusibles (2A 3A 5A 7,5A 10A 15A 20A 25A 30A 35A 40 A)	Amazon	9,99	€/Peça	1	Peça	9,99
2.13 Fusible de 80 A + Porta-fusible	Amazon	9,30	€/Peça	1	Peça	9,30
2.14 Fusible de 100 A	Amazon	12,99	€/Peça	1	Peça	12,99
2.15 Quadre diferencial + magnetotèrmic	Uro-camper	43,30	€/Peça	1	Peça	43,30
2.16 Endolls DC	Amazon	16,99	€/Peça	1	Peça	16,99
2.17 Endolls AC	Lulukabaraka	3,95	€/Peça	2	Peça	7,90
2.18 Endoll exterior AC	Lulukabaraka	15,49	€/Peça	1	Peça	15,49
2.19 Operari tècnic electricista	-	15,00	€/Hora	8	Hores	120,00
2.20 Cablejat de 6 mm ² vermell	Lulukabaraka	1,65	€/m	20	Metre	33,00
2.21 Cablejat de 6 mm ² negre	Lulukabaraka	1,65	€/m	20	Metre	33,00



ESTUDI PER CAMPERITZAR UN ELEMENT DE TRANSPORT AMB CAPACITAT PER A DUES PERSONES

2.22 Cablejat de 10 mm ² vermell	Lulukabaraka	2,46	€/m	20	Metre	49,20
2.23 Cablejat de 10 mm ² negre	Lulukabaraka	2,46	€/m	20	Metre	49,20
2.24 Cablejat de 2,5 mm ² vermell	Lulukabaraka	0,56	€/m	10	Metre	5,60
2.25 Cablejat de 2,5 mm ² negre	Lulukabaraka	0,56	€/m	10	Metre	5,60
2.26 Cablejat de 35 mm ² vermell	Electricidad.tienda	4,30	€/m	1	Metre	4,30
2.27 Cablejat de 35 mm ² negre	Electricidad.tienda	4,30	€/m	1	Metre	4,30
2.28 Cablejat de 50 mm ² vermell	Electricidad.tienda	6,00	€/m	10	Metre	60,00
2.29 Cablejat de 50 mm ² negre	Electricidad.tienda	6,00	€/m	10	Metre	60,00
2.30 Cablejat de 16 mm ² vermell	Lulukabaraka	3,28	€/m	4	Metre	13,12
2.31 Cablejat de 16 mm ² negre	Lulukabaraka	3,28	€/m	4	Metre	13,12
2.32 Cablejat per AC (2x2,5 mm ²)	Electromaterial	0,89	€/m	2	Metre	1,78
2.33 Varis	-	100,00	€	1	-	100,00
TOTAL PARTIDA SISTEMA ELÈCTRIC						2.054,37



ESTUDI PER CAMPERITZAR UN ELEMENT DE TRANSPORT AMB CAPACITAT PER A DUES PERSONES

3 SISTEMA AIGUA

	Distribuidor	Cost unitari		Amid.	Unitats	Subtotal (€)
3.1 Dipòsit aigua neta 90 L	Lulukabaraka	152,39	€/Peça	2	Peça	304,78
3.2 Dipòsit aigües grises 48 L de 48x40x25 cm	Lulukabaraka	48,45	€/Peça	2	Peça	96,90
3.3 Panell indicador de nivell amb sonda elèctrica	Lulukabaraka	49,01	€/Peça	1	Peça	49,01
3.4 Bomba aigua FIAMMA model Aqua F 13	Lulukabaraka	92,79	€/Peça	1	Peça	92,79
3.5 Vas d'expansió FIAMMA A20	Lulukabaraka	26,24	€/Peça	1	Peça	26,24
3.6 Caldera WEBASTO model Dual Top EVO 6	Lulukabaraka	1.839,20	€/Peça	1	Peça	1.839,20
3.7 Inodor THETFORD C223 CS	Lulukabaraka	383,06	€/Peça	1	Peça	383,06
3.8 Comporta de servei THETFORD model 3	Lulukabaraka	56,52	€/Peça	1	Peça	56,52
3.9 Plat de dutxa adaptable a inodor THETFORD C223 CS Esquerra	Lulukabaraka	102,12	€/Peça	1	Peça	102,12
3.10 Aixeta "Carxofa" dutxa	Amazon	11,99	€/Peça	1	Peça	11,99
3.11 Aigüera DOMETIC model SNG 4237	Lulukabaraka	159,38	€/Peça	1	Peça	159,38
3.12 Aixeta DOMETIC model TAP AC 539	Lulukabaraka	40,38	€/Peça	1	Peça	40,38
3.13 Mànega vermella 10 mm	Lulukabaraka	2,48	€/m	10	Metre	24,80
3.14 Mànega blava 10 mm	Lulukabaraka	2,48	€/m	10	Metre	24,80
3.15 Mànega grisa 40 mm	Lulukabaraka	3,09	€/m	2	Metre	6,18
3.16 Kit de ràcords i connectors de mànegues 10 mm (8 u.)	Amazon	7,89	€/Peça	1	Peça	7,89
3.17 Brides per a mànegues zincades de 10-16 mm	Lulukabaraka	0,92	€/Peça	1	Peça	0,92
3.18 Desguàs de 48 mm amb tap	Lulukabaraka	9,26	€/Peça	1	Peça	9,26
3.19 Desguàs DOMETIC model Siphon AC 545	Lulukabaraka	14,50	€/Peça	1	Peça	14,50
3.20 Vàlvula antiretorn de 10 mm	Lulukabaraka	4,30	€/Peça	1	Peça	4,30
3.21 Clau de pas de 10 mm	Lulukabaraka	5,22	€/Peça	1	Peça	5,22

**ESTUDI PER CAMPERITZAR UN ELEMENT DE TRANSPORT AMB CAPACITAT PER A DUES PERSONES**

3.22 Bocana d'omplerta amb tap i clau	Lulukabaraka	10,68	€/Peça	1	Peça	10,68
3.23 Mànega exterior	Micasaconruedas	28,00	€/Peça	1	Peça	28,00
3.24 Operari tècnic fontaner	-	15,00	€/Hora	5	Hores	75,00
3.25 Varis	-	30,00	€	1	-	30,00
TOTAL PARTIDA SISTEMA AIGUA						3.403,92

4 ELECTRODOMÈSTICS

	Distribuidor	Cost unitari		Amid.	Unitat	Subtotal (€)
4.1 Frigorífic DOMETIC model Coolmatic CRX 110	Lulukabaraka	910,07	€/Peça	1	Peça	910,07
4.2 Vitroceràmica WEBASTO model dièsel cooker x100	Lulukabaraka	1.099,00	€/Peça	1	Peça	1.099,00
4.3 Extractor cuina DOMETIC CK 150	Lulukabaraka	231,18	€/Peça	1	Peça	231,18
4.4 Llums LED 2 W	Lulukabaraka	12,71	€/Peça	4	Peça	50,84
4.5 Regleta llums LED 4,8 W	Lulukabaraka	30,76	€/Peça	1	Peça	30,76
4.6 Focus lectura LED 2 W	Lulukabaraka	25,86	€/Peça	2	Peça	51,72
4.7 Panell tàctil LED 3,84 W	Lulukabaraka	32,16	€/Peça	2	Peça	64,32
4.8 Muntatge	-	15,00	€/Hora	5	Hores	75,00
4.9 Varis	-	25,00	€	1	-	25,00
TOTAL PARTIDA ELECTRODOMÈSTICS						2.537,89



ESTUDI PER CAMPERITZAR UN ELEMENT DE TRANSPORT AMB CAPACITAT PER A DUES PERSONES

5 MOBILIARI

	Distribuidor	Cost unitari		Amid.	Unitat	Subtotal (€)
5.1 Base giratòria per als seients	Lulukabaraka	87,56	€/Peça	2	Peça	175,12
5.2 Seient individual copilot	Lulukabaraka	269,00	€/Peça	1	Peça	269,00
5.3 Planxa contraxapat DECOSTYL XPS de 15 mm (240 x 120 cm)	Decostyl	150,00	€/Peça	3	Peça	450,00
5.4 Planxa contraxapat Okoumé de 15 mm (250 x 122 cm)	Bauhaus	74,67	€/Peça	2	Peça	149,34
5.5 Segellador Sikaflex 221	Micasacontruedas	8,68	€/Peça	2	Peça	17,36
5.6 Planxa contraxapat DECOSTYL de 15 mm blanc (240 x 120 cm)	Decostyl	123,42	€/Peça	11	Peça	1.357,62
5.7 Laminat HPL Reysipur POLYREY (215 x 97 x 0,7 mm)	Polyrey	35,32	€/Peça	1	Peça	35,32
5.8 Porta corredora WC	ManoaMano	81,70	€/Peça	1	Peça	81,70
5.9 Tauler policarbonat cel·lular de 4 mm (200 x 98 cm)	BricoDepot	28,00	€/Peça	1	Peça	28,00
5.10 Coixins banqueta	Amazon	65,00	€/Peça	1	Peça	65,00
5.11 Matalàs viscoelàstic 135 x 180 cm	Amazon	146,50	€/Peça	1	Peça	146,50
5.12 Somier per a matalàs de 135 x 180 cm	Amazon	78,95	€/Peça	1	Peça	78,95
5.13 Perfil·laria d'alumini per al mobiliari (2,2 m)	Lulukabaraka	36,95	€/Peça	4	Peça	147,80
5.14 Platines d'alumini potes llit (250 cm)	BricoDepot	15,95	€/Peça	1	Peça	15,95
5.15 Tancadors portes amb fixadors	Lulukabaraka	7,20	€/Peça	10	Peça	72,00
5.16 Operari tècnic fuster	-	20,00	€/Hora	10	Hora	200,00
5.17 Varis	-	100,00	€	1	-	100,00
TOTAL PARTIDA MOBILIARI						3.389,00



ESTUDI PER CAMPERITZAR UN ELEMENT DE TRANSPORT AMB CAPACITAT PER A DUES PERSONES

6 COST D'ENGINYERIA

	Cost unitari		Amidament	Unitats	Subtotal (€)
6.1 Documentació sobre el tema	22,00	€/Hores	15	Hores	330,00
6.2 Estudi de la normativa	22,00	€/Hores	10	Hores	220,00
6.3 Selecció del model de furgoneta	22,00	€/Hores	15	Hores	330,00
6.4 Estudi del disseny de la transformació	22,00	€/Hores	15	Hores	330,00
6.5 Estudi de les obertures en xapa	22,00	€/Hores	10	Hores	220,00
6.6 Estudi dels material per a l'aïllament	22,00	€/Hores	20	Hores	440,00
6.7 Estudi de la instal·lació elèctrica requerida	22,00	€/Hores	50	Hores	1.100,00
6.8 Estudi de la instal·lació d'aigua requerida	22,00	€/Hores	40	Hores	880,00
6.9 Selecció i disseny del mobiliari	22,00	€/Hores	30	Hores	660,00
6.10 Document Pressupost	22,00	€/Hores	15	Hores	330,00
6.11 Document Plec de condicions tècniques	22,00	€/Hores	15	Hores	330,00
6.12 Document Memòria	22,00	€/Hores	65	Hores	1.430,00
TOTAL PARTIDA COST ENGINYERIA					6.600,00



5 PRESSUPOST TOTAL

PRESSUPOST PER PARTIDES	€
1 VEHICLE	25.700,78
2 SISTEMA ELÈCTRIC	2.054,37
3 SISTEMA AIGUA	3.403,92
4 ELECTRODOMÈSTICS	2.537,89
5 MOBILIARI	3.389,00
6 COST D'ENGINYERIA	6.600
TOTAL PRESSUPOST	43.685,96



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

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

Treball de Fi de Màster -PRESSUPOST-

Data

13/01/2021

pàgina

21 de 21

ESTUDI PER CAMPERITZAR UN ELEMENT DE TRANSPORT AMB CAPACITAT PER A DUES PERSONES