

Treball final de màster

Estudi: Màster en Enginyeria Industrial

Títol: Projecte de construcció d'una indústria càrnia d'elaboració d'embotit cuit i embotit curat des de la cria i l'engreix de l'animal.

Document: 4. Estat d'amidaments

Alumne: Marc Costa Triadú

Tutor: Jordi Comas Baron

Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Enginyeria de la Construcció

Convocatòria (mes/any): Setembre 2016

ÍNDEX

1.	GRANGES.....	3
1.1	Moviments de terres	3
1.2	Formigons i armadures.....	4
1.3	Estructura	4
1.4	Ram paleta	5
1.5	Accessoris	5
1.6	Instal·lació elèctrica	7
1.7	Instal·lació hidràulica	10
1.8	Instal·lació pluvials.....	11
1.9	Instal·lació aigües residuals	12
1.10	Mobiliari divers.....	13
2.	Obrador	14
2.1	Estructura	14
2.2	Accessoris	14
2.3	Instal·lació elèctrica	16
2.4	Instal·lació hidràulica	19
2.5	Instal·lació aigües residuals	20
2.6	Mobiliari divers.....	20

1. GRANGES

1.1 Moviments de terres

- MT01** m² Neteja i esbrossada terreny
- Neteja i esbrossada del terreny, amb una profunditat mínima de 20cm, realitzada amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega al camió.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Parcel·la	1	110,00	60,00		6.600,00
Bassa purins	1	50,00	50,00		2.500,00
Dipòsit aigua	1	20,00	10,00		200,00
				Total	9.300,00

- MT02** m³ Excavació de rases i pous de fonamentació
- Excavació de rases i pous de fonamentació amb retroexcavadora i càrrega mecànica.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Sabates	50	1,50	1,50	0,75	84,37
Riostes curtes	40	5,00	0,40	0,40	32,00
Riostes llargues	15	8,00	0,40	0,40	19,20
				Total	135,57

- MT03** m³ Excavació de rases per instal·lacions
- Excavació de rases per pas d'instal·lacions amb retroexcavadora i càrrega mecànica.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Purins nau	10	20,00	1,10	0,20	44,00
Purins	1	110,00	0,40	0,50	22,00
Pluvials nau	10	10,00	0,40	0,50	20,00
Pluvials	1	110,00	0,40	0,50	22,00
Aigua	1	110,00	0,40	0,50	22,00
				Total	130,00

- MT04** m³ Transport de terres dins l'obra
- Transport de terra dins la mateixa obra.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Rases i pous	1				135,57
Rases	1	50,00	50,00		130,00
				Total	265,57

1.2 Formigons i armadures

- FA01** m³ Formigó per rases i pous de fonamentació
Formigó per a rases i pous de fonamentació HA-25/P/25/IIa.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Sabates	50	1,50	1,50	0,75	84,37
Riostes	40	5,00	0,40	0,40	32,00
Lloses	15	8,00	0,40	0,40	19,20
				Total	135,57

- FA02** kg Armadura per rases i pous de fonamentació
Armadura per a rases i pous de fonamentació, barres corrugades
B500S

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Sabates	50				50
Riostes	40				40
Lloses	15				15
				Total	650

1.3 Estructura

- ES01** m Jàsseres tipus Delta formigó prefabricada
Jàssera prefabricada de formigó armat del tipus Delta 1.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	25	8,00			200,00
				Total	200,00

- ES02** m Biguetes de formigó prefabricat
Biguetes prefabricades de formigó armat del tipus VT-20

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	120	5,00			600,00
				Total	600,00

- ES03** m Pilar de formigó prefabricat de 0,40x0,40
Biguetes prefabricades de formigó armat del tipus VT-20

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	50	3,00			150,00
				Total	150,00

ES04 m² Panells prefabricats per a tancaments

Panells prefabricats per a tancaments, llis de formigó armat de 24cm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	100	5,00		2,50	1.250,00
				Total	1.250,00

ES05 m² Panells prefabricats per a tancaments coberta

Panells prefabricats per a tancaments de coberta, gruix 8cm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	180	4,00	1,05		756,00
				Total	756,00

1.4 Ram paleta**RP01** m² Subbase de grava, estesa i piconatge

Subbase de grava de 15cm de gruix amb estesa i piconatge

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5	25,00	10,00		1.250,00
				Total	1.250,00

RP02 m² Solera de formigó

Solera de formigó armat HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocat des de camió.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5	25,00	10,00		1.250,00
				Total	1.250,00

1.5 Accessoris**AA01** un Finestres

Finestres ERRA 1.500x350mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	80				80
				Total	80

AA02 un Portes

Portes PVC, ERRA gruix 35mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	15				15
				Total	15

- AA03** un Xemenesies
Xemenesies acer inoxidable, ERRA 3.200x500mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	15				15
				Total	15

- AA04** un Sitges pinso
Sitges pinso marca ERRA, capacitat 6m³

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5
				Total	5

- AA05** un Menjadores amb abeuradors
Menjadores marca ERRA, model E430

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	30				30
				Total	30

- AA06** un Separadors de quadres
Separadors marca ERRA, gruix 35mm i altura 1m

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	160				160
				Total	160

- AA07** un Slats
Slats de formigó

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	300				300
				Total	300

- AA08** un Dipòsits interiors granges
Dipòsits per a medicalitzar els animals, capacitat 500L

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	10				10
				Total	10

- AA09** un Dipòsits aigua
Dipòsits d'aigua potable, capacitat 20.000L

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Parcel·la	1				1
				Total	1

- AA10** ml Tanca perimetral
Tanca metàl·lica perimetral de 2m d'altura.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Parcel·la	370				370
				Total	370

1.6 Instal·lació elèctrica

- IE01** un Llums fluorescents
Luminàries fluorescents de 58W

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	30				30
				Total	30

- IE02** un Llum d'emergència fluorescent
Llums d'emergència no permanents i estanca, 6W

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	10				10
				Total	10

- IE03** un Motor de pinso
Motor de pinso de 1.000W

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5
				Total	5

- IE04** un Grup de pressió
Grup de pressió per a subministrament d'aigua a 3,5atm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	6				6
				Total	6

- IE05** m Conductor coure unipolar secció 1x1,5mm²
Cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió, unipolar de secció 1x1,5mm²

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	620,00				620,00
				Total	620,00

- IE06** m Conductor coure unipolar secció 1x2,5mm²
Cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió, unipolar de secció 1x2,5mm²

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	475,00				475,00
				Total	475,00

- IE07** m Conductor coure unipolar secció 1x6mm²
Cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió, unipolar de secció 1x6mm²

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	325,00				325,00
				Total	325,00

- IE08** m Conductor coure unipolar secció 1x16mm²
Cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió, unipolar de secció 1x16mm²

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	440,00				440,00
				Total	440,00

- IE09** un Endoll monofàsic de 1.500W
Endoll monofàsic de 1.500W de potència unitària, muntat superficialment.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	30				30,00
				Total	30,00

- IE10** un Foco exterior led
Foco exterior led, 50W. Muntat en paret.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	10				10,00
				Total	10,00

- IE11** un Interruptor diferencial AC
Interruptor diferencial AC, gamma residencial de 40A d'intensitat nominal, bipolar, sensibilitat de 0,03A.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5,00
				Total	5,00

- IE12** un Interruptor magnetotèrmic IGA
Interruptor magnetotèrmic de 40A unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5,00
				Total	5,00

- IE13** un Interruptor magnetotèrmic PIA
Interruptor magnetotèrmic 6 A, corba B, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5,00
				Total	5,00

- IE14** un Interruptor magnetotèrmic PIA
Interruptor magnetotèrmic 10 A, corba B, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5,00
				Total	5,00

- IE15** un Interruptor magnetotèrmic PIA
Interruptor magnetotèrmic 32 A, corba B, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5,00
				Total	5,00

- IE16** un Interruptor magnetotèrmic IGA
Interruptor magnetotèrmic 63 A, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5,00
				Total	5,00

- IE17** un Interruptor diferencial AC
Interruptor diferencial 63 A i 0,3A, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5,00
				Total	5,00

- IE18** un Piqueta connexió terra
Piquetes de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure i longitud 2m.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	3				3,00
				Total	3,00

IE19 un Caixa general de protecció

Caixa general de protecció de polièster reforçada amb fibra de vidra.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	1				1,00
				Total	1,00

1.7 Instal·lació hidràulica**IH01** m Canonada PVC Ø16mm

Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø16mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	75				75,00
				Total	75,00

IH02 m Canonada PVC Ø20mm

Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø20mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	110				110,00
				Total	110,00

IH03 m Canonada PVC Ø40mm

Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø40mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	140				140,00
				Total	140,00

IH04 m Canonada PVC Ø50mm

Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø50mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	25				25,00
				Total	25,00

IH05 m Canonada PVC Ø63mm

Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø63mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	50				50,00
				Total	50,00

- IH06** m Canonada PVC Ø75mm
 Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø75mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	40				40,00
				Total	40,00

1.8 Instal·lació pluvials

- IP01** m Canals PVC Ø125mm
 Canaló de recollida d'aigua de 125mm, acollat a paret.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	200				200,00
				Total	200,00

- IP02** m Baixant PVC Ø63mm
 Baixant de PVC per a canaló de 125mm, Ø63mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	64				64,00
				Total	64,00

- IP03** m Col·lector de Ø110mm
 Col·lector de PVC de Ø110mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	30				30,00
				Total	30,00

- IP04** m Col·lector de Ø125mm
 Col·lector de PVC de Ø125mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	60				60,00
				Total	60,00

- IP05** m Col·lector de Ø250mm
 Col·lector de PVC de Ø250mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	230				230,00
				Total	230,00

IP06 un Arqueta per a aigües pluvials

Arqueta de PVC per a aigües pluvials de 500x500mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	30				30,00
				Total	30,00

1.9 Instal·lació aigües residuals

IR01 m Canonada PVC Ø32mm

Canonada de PVC per a recollida d'aigües residuals, Ø32mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	10				10,00
				Total	10,00

IR02 m Canonada PVC Ø40mm

Canonada de PVC per a recollida d'aigües residuals, Ø40mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	20				20,00
				Total	20,00

IR03 m Canonada de Ø50mm

Canonada de PVC per a recollida d'aigües residuals, Ø50mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	25				25,00
				Total	25,00

IP04 m Col·lector de Ø125mm

Col·lector de PVC de Ø125mm per a aigües residuals i purins

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	185				185,00
				Total	185,00

IP05 un Arqueta per a aigües residuals i purins

Arqueta de PVC per a aigües residuals i purins de 500x500mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	10				10,00
				Total	10,00

1.10 Mobiliari divers**MD01** un Rentamans

Rentamans per instal·lar penjat a paret.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5,00
				Total	5,00

MD02 un Safareig

Safareig per a netejar estris a les granges.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	5				5,00
				Total	5,00

MD03 un Mòdul prefabricat tipus caseta

Mòdul prefabricat tipus caseta per a les funcions de recepció i vestuaris.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	1				1,00
				Total	1,00

MD04 un Caldera per a aigua calenta

Caldera de gasoil Buderus Logano GE215

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Naus	1				1,00
				Total	1,00

2. OBRADOR

2.1 Estructura

OES01 m Jàssera r4040-a/20

Jàssera prefabricada de formigó armat de secció 400x400mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1	5,20			5,20
				Total	5,20

OES02 m Jàssera r4040-a/10

Jàssera prefabricada de formigó armat de secció 400x400mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1	7,30			7,30
				Total	7,30

OES03 m Bigueta TB43P

Biguetes prefabricades de formigó armat del tipus TB43P

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1	6,80			6,80
				Total	6,80

OES04 m² Plaques alveolars de 15+5cm

Plaques alveolars per a cobrir sostres i altells, gruix 15+5cm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	20	4,60	1,00		92,00
				Total	92,00

OES05 m² Teula àrab

Teula àrab per a cobrir la teulada.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1	5,57	4,65		25,90
Altell	1	7,27	4,60		33,44
				Total	59,34

2.2 Accessoris

OAA01 m² Finestres

Finestres de vidre

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Finestra gran	1	3,50		1,50	5,25
Finestra interior	1	2,50		1,00	2,50
Finestra lateral	1	0,65		0,90	0,58
				Total	8,33

OAA02 un Portes

Portes de 2m d'altura per 80cm d'amplada

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	5				5
				Total	5

OAA03 un Mescladora

Mescladora de carn marca Mainca RC-100

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

OAA04 un Embotidora

Embotidora de carn marca Mainca Mod-25

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

OAA05 un Trinxadora de carn

Trinxadora de carn marca Mainca P-82

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

OAA06 un Caldera M. Serra

Caldera M. Serra de 300L elèctrica

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

OAA07 un Taula inox

Taula inox central de 2.200x1.500x850mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

OAA08 un Taula inox petita

Taula inox Mural de 1.500x600x850mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

OAA09 un Moble pica

Moble Elfri amb pica de 600x500mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

OAA10 un Assecador d'embotits

Assecador d'embotits O. Zaragoza Mod. J-100 amb 2 portes

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

OAA11 un Cambra frigorífica

Cambra frigorífica sense terra amb panell de 80mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

OAA12 un Equip frigorífic

Equip frigorífic per a refrigeració de l'obrador

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1
				Total	1

2.3 Instal·lació elèctrica**OIE01** un Llums fluorescents

Luminàries fluorescents de 58W

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	7				7
				Total	7

OIE02 un Llum d'emergència fluorescent

Llums d'emergència no permanents i estanca, 6W

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	2				2
				Total	2

- OIE03** m Conductor coure unipolar secció 1x1,5mm²
Cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió, unipolar de secció 1x1,5mm²

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	120,00				120,00
				Total	120,00

- OIE04** m Conductor coure unipolar secció 1x2,5mm²
Cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió, unipolar de secció 1x2,5mm²

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	60,00				60,00
				Total	60,00

- OIE05** m Conductor coure unipolar secció 1x10mm²
Cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió, unipolar de secció 1x10mm²

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	25,00				25,00
				Total	25,00

- OIE06** un Endoll monofàsic de 1.500W
Endoll monofàsic de 1.500W de potència unitària, muntat superficialment.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	8				8,00
				Total	8,00

- OIE07** un Interruptor diferencial AC
Interruptor diferencial AC, gamma residencial de 40A d'intensitat nominal, bipolar, sensibilitat de 0,03A.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	3				3,00
				Total	3,00

- OIE08** un Interruptor magnetotèrmic IGA
Interruptor magnetotèrmic de 63A unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

- OIE09** un Interruptor magnetotèrmic PIA
Interruptor magnetotèrmic 6 A, corba B, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

- OIE10** un Interruptor magnetotèrmic PIA
Interruptor magnetotèrmic 10 A, corba B, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	3				3,00
				Total	3,00

- OIE11** un Interruptor magnetotèrmic PIA
Interruptor magnetotèrmic 16 A, corba B, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	2				2,00
				Total	2,00

- OIE12** un Interruptor magnetotèrmic PIA
Interruptor magnetotèrmic 20 A, corba B, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

- OIE13** un Interruptor magnetotèrmic PIA
Interruptor magnetotèrmic 40 A 4P, corba B

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

- OIE14** un Interruptor magnetotèrmic IGA
Interruptor magnetotèrmic 63 A, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

- OIE15** un Interruptor diferencial AC
Interruptor diferencial 63 A i 0,3A, unipolar

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

- OIE16** un Caixa subquadre elèctric
Caixa subquadre de protecció de polièster reforçada amb fibra de vidre.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

2.4 Instal·lació hidràulica

- OIH01** m Canonada PVC Ø16mm
Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø16mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	5				5,00
				Total	5,00

- OIH02** m Canonada PVC Ø20mm
Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø20mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	5				5,00
				Total	5,00

- OIH03** m Canonada PVC Ø25mm
Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø25mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	25				25,00
				Total	25,00

- OIH04** m Canonada PVC Ø32mm
Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø32mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	3				3,00
				Total	3,00

- OIH05** m Canonada PVC Ø40mm
Canonada de distribució d'aigua freda, PVC Ø40mm i 6atm.

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	15				15,00
				Total	15,00

- OIH06** un Calentador d'aigua
Calentador d'aigua amb capacitat per a 150L

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

2.5 Instal·lació aigües residuals

- OIR01** m Canonada PVC Ø40mm
Canonada de PVC per a recollida d'aigües residuals, Ø40mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	9				9,00
				Total	9,00

- OIR02** m Canonada PVC Ø50mm
Canonada de PVC per a recollida d'aigües residuals, Ø50mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	3				3,00
				Total	3,00

- OIR03** m Canonada de Ø110mm
Canonada de PVC per a recollida d'aigües residuals, Ø110mm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	16				16,00
				Total	16,00

- OIP04** m Col·lector de Ø32mm
Col·lector de PVC de Ø32mm per a aigües residuals

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	3				3,00
				Total	3,00

2.6 Mobiliari divers

- OMD01** un Pica lavabo

Pica per a lavabo

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

OMD02 un Vàter
Vàter Roca

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

OMD03 un Plat de dutxa
Plat de dutxa de 80x80cm

Detall	Quantitat	Llargada	Amplada	Altura	Parcials
Obrador	1				1,00
				Total	1,00

Marc Costa Triadú

Granollers de Rocacorba, 31 d'agost de 2016