



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècn. Ind. Mecànica. Pla 2002

Títol: Projecte d'instal·lacions d'un taller mecànic

Document: Estat d'amidaments

Alumne: Llorenç Cervantes Hidalgo

Director/Tutor: Dr. Jordi Comas Barón

Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Enginyeria de la construcció

Convocatòria (mes/any): 09/12

ÍNDEX.

1. INSTAL·LACIÓ D'IL·LUMINACIÓ.....	1
1.1. Lluminàries.....	1
2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	2
2.1. Conductors.....	2
2.2. Comptador.....	2
2.3. Quadre elèctric.....	2
2.4. Fusibles.....	2
2.5. Interruptor diferencial.....	2
2.6. Interruptors magnetotèrmics.....	3
2.7. Endolls.....	3
2.8. Interruptors il·luminació.....	3
2.9. Safates.....	4
3. INSTAL·LACIÓ AIGUA FREDA.....	5
3.1. Canalització aigua.....	5
3.2. Claus de pas.....	5
3.3. Comptador.....	5
3.4. Aixetes.....	6
4. INSTAL·LACIÓ AIGUA DE SANEJAMENT.....	7
4.1. Canalització sanejament.....	7
4.2. Arqueta.....	7
5. INSTAL·LACIÓ AIRE COMPRIMIT.....	8
5.1. Canalització aire.....	8
5.2. Vàlvules tancament.....	8
5.3. Compressor.....	8
5.4. Drenadors.....	8
6. RENOVACIÓ D'AIRE.....	9
6.1. Extractor.....	9
7. INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS.....	10
7.1. Alarma.....	10
7.2. Extinció.....	10
7.3. Senyalització.....	10

1. INSTAL·LACIÓ D'IL·LUMINACIÓ.

La descripció inclou el tipus de lluminària, la pantalla i la làmpada.

Unitats	Descripció	Quantitat
	1.1.Lluminàries. Lluminària Philips HPK460 + 1xHPLN400W P-D635-NB Lluminària Philips WT360C + 2xTL5-20W HFP C Lluminària Philips TCS460 + 2xTL5-14W HFP C8 Lluminària Philips TCS460 + 2xTL5-13W HFP C8 Lluminària Philips TCS460 + 2xTL5- 20W HFP C8 Lluminària Philips TCS460 + 2xTL5- 20W HFP D8 Lluminària Philips FBH026 + 2xPLC/2P18W Lluminària Legrand URA21 P6W	13 33 20 3 10 4 3 14

2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

Unitats	Descripció	Quantitat
	2.1. Conductors.	
m	Cable de coure tetrapolar RZ1-K 0.6/1KV (3x1.5+1.5)	93
m	Cable de coure RV-0.6/1KV (1.5+1.5)	29
m	Cable de coure tetrapolar RZ1-K 0.6/1KV (3x2.5+2.5)	144
m	Cable de coure tetrapolar RV 0.6/1KV (3x2.5+2.5)	7
m	Cable de coure tetrapolar RZ1-K 0.6/1KV (3x4+4)	28
m	Cable de coure tetrapolar RV 0.6/1KV (3x4+4)	8
m	Cable de coure tetrapolar RZ1-K 0.6/1KV (3x6+6)	32
m	Cable de coure tetrapolar RZ1-K 0.6/1KV (3x10+10)	33
m	Cable de coure tetrapolar RV 0.6/1KV (3x25+25)	4
	2.2. Comptador.	
	Comptador trifàsic de quatre fils, per a mesurar energia reactiva, per a 400 V	1
	2.3. Quadre elèctric.	
	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb borns bimetàl·lics, de 160 A	1
	2.4. Fusibles.	
	Tallacircuit tripolar, amb fusible de ganiveta de 100 A, amb base de grandària 1, muntat superficialment amb cargols	1
	2.5. Interruptor diferencial.	
	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 90 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1

2.6. Interruptors magnetotèrmics.		
Interruptor automàtic magnetotèrmic ABB de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 12000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.	5	
Interruptor automàtic magnetotèrmic ABB de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 12000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.	4	
Interruptor automàtic magnetotèrmic ABB de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 7800 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.	1	
Interruptor automàtic magnetotèrmic ABB de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 10800 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.	1	
Interruptor automàtic magnetotèrmic ABB de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 1200 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.	3	
Interruptor automàtic magnetotèrmic ABB de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 2500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.	2	
Interruptor automàtic magnetotèrmic ABB de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 4500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.	3	
2.7. Endolls.		
Preses de corrent ABB 3288 BL de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, per a encastar.	15	
2.8. Interruptors il·luminació.		
Interruptor Niessen de la sèrie Ocean, 16 A, per muntar en superfície, protecció IP44 contra la pols i agents químics agressius	3	
Interruptor Niessen de la sèrie Over, 10 A, per muntar en superfície.	2	

m	2.9. Safates. Safata per cable amb acabat negre, pintura en pols, alçada 50mm, ample 100mm Paquet d'unions de safates, Caixa de 50u Soports safates, Caixa de 5u	400 10 150
---	--	------------------

3. INSTAL·LACIÓ AIGUA FREDA.

Unitats	Descripció	Quantitat
	3.1. Canalització aigua.	
m	Tub PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 50mm	1
m	Tub PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 40mm	5
m	Tub PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 32mm	9
m	Tub PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 125mm	6.5
	Colze femella PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 50mm	2
	Colze femella PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 40mm	3
	Colze femella PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 32mm	2
	Colze femella PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 125mm	2
	3.2. Claus de pas.	
	Clau de pas esquadra americana ½"	6
	Clau de tall escomesa diàmetre 50mm	1
	Clau de tall BIE diàmetre 125mm	1
	Clau de tall comptador diàmetre 50mm	2
	3.3. Comptador.	
	Comptador Zenner ETK-IM, per impulsos per tele lectura	1
	Filtre	1
	Aixeta de prova	1

	3.4. Aixetes.	
	Aixeta monocomandament Sobime SM27DAS	2
	Aixeta monocomandament plat de dutxa Sobime SM27DAS	1

4. INSTAL·LACIÓ AIGUA DE SANEJAMENT.

Unitats	Descripció	Quantitat
	4.1. Canalització sanejament.	
m	Tub PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 32mm	6
m	Tub PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 40mm	4
m	Tub PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 50mm	3
m	Tub PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 110mm	13
m	Tub PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 160mm	3
	Colze femella PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 32mm	2
	Colze femella PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 40mm	2
	Colze femella PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 50mm	2
	Colze femella PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 110mm	2
	Colze femella PVC Plastifer, unió encolada, certificació AENOR, diàmetre 160mm	2
	4.2. Arqueta.	
	Arqueta sifònica registrable	1

5. INSTAL·LACIÓ AIRE COMPRIMIT.

Unitats	Descripció	Quantitat
	5.1. Canalització aire.	
m	Tub Prevost alumini, per unions ALR, diàmetre 40mm	50
m	Tub Prevost alumini, per unions ALR, diàmetre 32mm	23
m	Tub Prevost alumini, per unions ALR, diàmetre 20mm	11
	Unió Prevost ALR, diàmetre 32mm	2
	Unió Prevost ALR, diàmetre 40mm	1
	Unió Prevost ALR, diàmetre 20mm	1
	Colze femella Prevost alumini, diàmetre 40mm	8
	Colze femella Prevost alumini, diàmetre 32mm	6
	Colze femella Prevost alumini, diàmetre 20mm	6
	Acoblament ràpid, per connexió d'equips.	4
	5.2. Vàlvules tancament.	
	Vàlvula tancament circuit aire comprimit, diàmetre 40mm	2
	Vàlvula tancament circuit aire comprimit, diàmetre 32mm	1
	Vàlvula tancament circuit aire comprimit, diàmetre 20mm	1
	5.3. Compressor.	
	Compressor Puska Ready RTA-15/13-500S, equip amb refrigerador, assecador i filtre per l'aire comprimit.	1
	Greixador de dues sortides.	1
	5.4. Drenadors.	
	Drenador manual de condensats, diàmetre 40mm	1
	Drenador manual de condensats, diàmetre 32mm	1
	Drenador manual de condensats, diàmetre 20mm	1

6. RENOVACIÓ D'AIRE.

Unitats	Descripció	Quantitat
	6.1. Extractor. Extactor S&P HIB-800 NP	1

7. INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS.

Unitats	Descripció	Quantitat
	7.1. Alarma.	
	Polsador manual, conforme Norma UNE EN54-11, protecció IP 67	1
	Bronzidor alarma d'incendi	1
	7.2. Extinció.	
	Boca d'incendis amb enllaç de 45 mm de diàmetre, BIE-45, amb mànega de 20 m, amb armari, muntada superficialment a la paret	1
	Extintor manual de diòxid de carboni, de tipus 21 ^a , de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	3
	7.3. Senyalització.	
	Cartell indicatiu extintor	3
	Cartell indicatiu BIE	1
	Cartell indicatiu polsador emergència	1
	Cartell indicatiu sortida	3

Llorenç Cervantes Hidalgo

Enginyer Tècnic Especialitzat en Mecànica.

Girona 18 de Setembre de 2012.