



Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Projecte/Treball Final de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècn. Ind. Electrònica Ind. Pla 2002

Títol:

Automatització Planta de Tractament d'aigua Potable

Document: 4. Estat amidaments

Alumne: Ruben Barranco Baquero

Director/Tutor: Sr. Joan Puigmal Pairot

Departament: Electrònica, Informàtica i Automàtica

Àrea: ESA

Convocatòria (mes/any): Gener 2006

Index

1. DISSENY I EXECUCIÓ PROJECTE	2
2. MATERIAL INFORMÀTIC	2
3. SOFT AUTOMATITZACIÓ	2
4. RACK 1 ARRIBADA	3
5. RACK 2 DECANTADORS I FILTRES	5
6. RACK 3 RENTAT	7
7. RACK 4 SORTIDA	9

1. Disseny i execució projecte

Descripció	Quantitat
Hores enginyeria (Planificació i estudi funcionament)	18,00
Hores oficial primera segona (documentació)	56,00

2. Material informàtic

Descripció	Quantitat
Ordinador Pentium 3 700Mhz-Vectra VE Amb W2000	1,00
Monitor 17'	1,00
Impressora desjet d'injecció de tinta	1,00
SAI SLIPS400MAX	1,00

3. Soft automatització

Descripció	Quantitat
RsView runtime	1,00
RsLogix 5000	1,00
RsNetWorx	1,00

4. Rack 1 Arribada

Descripció	Quantitat
Broca 3,5 mm	1,00
Joc roscador de 4 mm	1,00
Caixa 100 cargols 4*10 cònics	1,00
Hores oficial primera segona (muntatge quadres)	24,00
Hores oficial primera segona (instal.lació quadres)	7,00
Armari Polyester 700x500x270 470005	1,00
Placa Metal.lica per AI-75 976605-M	1,00
Ventilacions quadre	2,00
Suport Inclinat Metal.lic	3,00
MTS Canal Ranurada 40x30	2,00
Mts Guia TS 35x7,5 S/Perf	2,00
200m Cable negre 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable blau 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable vermell 1,5 mm de polietilè reticulat	2,00
200m Cable Blanc 1,5 mm de polietilè reticulat	2,00
200m Cable de terra 4 mm de polietilè reticulat	1,00
10m Manguera 24*1	1,00
numeros grafoplast	7,00
Caixa càpsula grafoplast	1,00
100 Ut Punteres 1,5 mm	3,00
100 Ut. Punteres dobles 1,5 mm	1,00
Borne 2,5mm 5750300550	150,00
Borne Terra 4mm 5750490550	12,00
Tope Nylon DIN-35 Z55227453	6,00
Tira de 10 etiquetes blanques de 2,5mm	15,00
Tapa WK2,5-4 0731101550	6,00
Rele Interface 1C 10A Led 24DC	32,00
Base Rele Interface	32,00
Interruptor Automatic 2pols C& 600A	1,00

Descripció	Quantitat
Base Schuko Modular 2P 16A	1,00
Font Alimentació Commutada Nixa 3A	1,00
20 ponts base S-10(5tiresx4ponts)	5,00
Càmeres contactes auxiliar	50,00
Hores oficial primera primera (conexionat instal.lació)	18,00
Hores oficial primera primera (posta en marxa)	12,00
1756-A10 Xassís 7 Slots	1,00
1756-PB75 Font alimentació 24Vcc 97w	1,00
1756-CNB Xarxa Controlnet	1,00
1756-IB32 Tarja 32 entrades digitals	2,00
1756-OB32 Tarja 32 Sortides digitals	1,00
1756-IF8 Tarja 8 Entrades Analògiques	1,00
1756-OF4 Tarja 4 Sortides Analògiques	1,00
Hores tècnic (Programació PLC)	36,00
Hores tècnic (Programació SCADA)	30,00
Hores tècnic (Posta en marxa)	10,00

5. Rack 2 Decantadors i filtres

Descripció	Quantitat
Broca 3,5 mm	1,00
Joc roscador de 4 mm	1,00
Caixa 100 cargols 4*10 cònics	1,00
Hores oficial primera segona (muntatge quadres)	24,00
Hores oficial primera segona (instal.lació quadres)	7,00
Armari Polyester 700x500x270 470005	1,00
Placa Metal.lica per AI-75 976605-M	1,00
Ventilacions quadre	2,00
Suport Inclinat Metal.lic	3,00
MTS Canal Ranurada 40x30	2,00
Mts Guia TS 35x7,5 S/Perf	2,00
200m Cable negre 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable blau 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable vermell 1,5 mm de polietilè reticulat	3,00
200m Cable Blanc 1,5 mm de polietilè reticulat	2,00
200m Cable de terra 4 mm de polietilè reticulat	1,00
10m Manguera 24*1	3,00
numeros grafoplast	12,00
Caixa càpsula grafoplast	1,00
100 Ut Punteres 1,5 mm	4,00
100 Ut. Punteres dobles 1,5 mm	1,00
Borne 2,5mm 5750300550	200,00
Borne Terra 4mm 5750490550	6,00
Tope Nylon DIN-35 Z55227453	6,00
Tira de 10 etiquetes blanques de 2,5mm	20,00
Tapa WK2,5-4 0731101550	6,00
Rele Interface 1C 10A Led 24DC	64,00
Base Rele Interface	64,00

Descripció	Quantitat
Interruptor Automatic 2pols C& 600A	1,00
Base Schuko Modular 2P 16A	1,00
Font Alimentació Commutada Nixa 3A	1,00
20 ponts base S-10(5tiresx4ponts)	7,00
Càmeres contactes auxiliar	75,00
Hores oficial primera primera (conexionat instal.lació)	29,00
Hores oficial primera primera (posta en marxa)	17,00
1756-A10 Xàssis 7 Slots	1,00
1756-PB75 Font alimentació 24Vcc 97w	1,00
1756-CNB Xarxa Controlnet	1,00
1756-IB32 Tarja 32 entrades digitals	3,00
1756-OB32 Tarja 32 Sortides digitals	2,00
Hores tècnic (Programació PLC)	40,00
Hores tècnic (Programació SCADA)	25,00
Hores tècnic (Posta en marxa)	14,00

6. Rack 3 Rentat

Descripció	Quantitat
Broca 3,5 mm	1,00
Joc roscador de 4 mm	1,00
Caixa 100 cargols 4*10 cònics	1,00
Hores oficial primera segona (muntatge quadres)	24,00
Hores oficial primera segona (instal.lació quadres)	7,00
Armari Polyester 700x500x270 470005	1,00
Placa Metal.lica per AI-75 976605-M	1,00
Ventilacions quadre	2,00
Suport Inclinat Metal.lic	3,00
MTS Canal Ranurada 40x30	2,00
Mts Guia TS 35x7,5 S/Perf	2,00
200m Cable negre 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable blau 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable vermell 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable Blanc 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable de terra 4 mm de polietilè reticulat	1,00
10m Manguera 24*1	2,00
números grafoplast	5,00
Caixa càpsula grafoplast	0,00
100 Ut Punteres 1,5 mm	1,00
100 Ut. Punteres dobles 1,5 mm	0,00
Borne 2,5mm 5750300550	80,00
Borne Terra 4mm 5750490550	3,00
Tope Nylon DIN-35 Z55227453	4,00
Tira de 10 etiquetes blanques de 2,5mm	8,00
Tapa WK2,5-4 0731101550	4,00
Rele Interface 1C 10A Led 24DC	32,00
Base Rele Interface	32,00

Descripció	Quantitat
Interrupctor Automatic 2pols C& 600A	1,00
Base Schuko Modular 2P 16A	1,00
Font Alimentació Commutada Nixa 3A	1,00
20 ponts base S-10(5tiresx4ponts)	3,00
Càmeres contactes auxiliar	15,00
Hores oficial primera primera (conexionat instal.lació)	9,00
Hores oficial primera primera (posta en marxa)	6,00
1755-L55M13 1,5MB cpu	1,00
1756-A10 Xassís 7 Slots	1,00
1756-PB75 Font alimentació 24Vcc 97w	1,00
1756-ENBT Xarxa Ethernet	1,00
1756-CNB Xarxa Controlnet	1,00
1756-IB32 Tarja 32 entrades digitals	1,00
1756-OB32 Tarja 32 Sortides digitals	1,00
Hores tècnic (Programació PLC)	24,00
Hores tècnic (Programació SCADA)	19,00
Hores tècnic (Posta en marxa)	5,00

7. Rack 4 Sortida

Descripció	Quantitat
Broca 3,5 mm	1,00
Joc roscador de 4 mm	1,00
Caixa 100 cargols 4*10 cònics	1,00
Hores oficial primera segona (muntatge quadres)	24,00
Hores oficial primera segona (instal.lació quadres)	7,00
Armari Polyester 700x500x270 470005	1,00
Placa Metal.lica per AI-75 976605-M	1,00
Ventilacions quadre	2,00
Suport Inclinat Metal.lic	3,00
MTS Canal Ranurada 40x30	2,00
Mts Guia TS 35x7,5 S/Perf	2,00
200m Cable negre 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable blau 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable vermell 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable Blanc 1,5 mm de polietilè reticulat	1,00
200m Cable de terra 4 mm de polietilè reticulat	1,00
10m Manguera 24*1	1,00
numeros grafoplast	3,00
Caixa càpsula grafoplast	1,00
100 Ut Punteres 1,5 mm	2,00
100 Ut. Punteres dobles 1,5 mm	1,00
Borne 2,5mm 5750300550	110,00
Borne Terra 4mm 5750490550	10,00
Tope Nylon DIN-35 Z55227453	3,00
Tira de 10 etiquetes blanques de 2,5mm	11,00
Tapa WK2,5-4 0731101550	3,00
Rele Interface 1C 10A Led 24DC	32,00
Base Rele Interface	32,00

Descripció	Quantitat
Interruptor Automatic 2pols C& 600A	1,00
Base Schuko Modular 2P 16A	1,00
Font Alimentació Commutada Nixa 3A	1,00
20 ponts base S-10(5tiresx4ponts)	4,00
Càmeres contactes auxiliar	15,00
Hores oficial primera primera (conexionat instal.lació)	18,00
Hores oficial primera primera (posta en marxa)	12,00
1756-A10 Xàssis 7 Slots	1,00
1756-PB75 Font alimentació 24Vcc 97w	1,00
1756-CNB Xarxa Controlnet	1,00
1756-IB32 Tarja 32 entrades digitals	1,00
1756-OB32 Tarja 32 Sortides digitals	1,00
1756-IF8 Tarja 8 Entrades Analògiques	1,00
Hores tècnic (Programació PLC)	33,00
Hores tècnic (Programació SCADA)	27,00
Hores tècnic (Posta en marxa)	8,00

Ruben Barranco Baquero

Enginyer tècnic Electrònica Industrial

Girona, 14 de Novembre de 2005