



**EPS**

Escola Politècnica  
Superior

## **Projecte/Treball Fi de Carrera**

**Estudi:** Enginyeria Industrial. Pla 2002

**Títol:** CONSTRUCCIÓ I INSTAL·LACIONS D'UN HOTEL DE LUXE  
A LA COSTA BRAVA

**Document:** 4: ESTAT D'AMIDAMENTS

**Alumne:** CRISTINA VIADAS PONS

**Director/Tutor:** DAVID GRABALOSA MARTÍN

**Departament:** Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** ENGINYERIA DE LA CONTRUCCIÓ

**Convocatòria** (mes/any): GENER/2015

<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-1</b>	MI	Línia de distribució de 0,45/0,75kV, en safata, de secció 2,5+2,5+2,5 (actiu+neutre +protecció) de fil de conductor de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre, regletes de connexió i demés accessoris necessaris.	200
<b>P-2</b>	MI	Línia de distribució de 0,45/0,75kV, encastat sota tub corrugat rígid o flexible, de secció 2,5+2,5+2,5 (actiu+neutre+protecció) de fil de conductor de Coure, inclòs p.p. de caixes de registrem regletes de connexió i demés accessoris necessaris.	200
<b>P-3</b>	MI	Línia de distribució de 0,45/0,75kV, en safata, de secció 1,5+1,5+1,5 (actiu+neutre +protecció) de fil de conductor de Coure, inclòs p.p. de caixes de registre, regletes de connexió i demés accessoris necessaris.	300
<b>P-4</b>	U	Armari general i subquadres de distribució LEGRAND XL 600 de terra. Inclòs portes, borns de terres, muntatge i demés accessoris.	1
<b>P-5</b>	U	Base d'endoll de 16A, LEGRAND Sèrie Galea ref. 7759 30, llisa amb presa de terra normal, caixa de registre, caixa de mecanisme universal amb cargol, base d'endoll 16 A (II-T.T.). Inclòs marc, muntatge i demés accessoris.	121
<b>P-6</b>	U	Comptador trifàsic d'energia activa per a 4x230/400V. Inclòs muntatge i demés accessoris. D'acord amb la companyia subministradora.	1
<b>P-7</b>	U	Interruptor magneto tèrmic, amb relé diferencial toroïdal, de 630A, 30mA de sensibilitat. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	1
<b>P-8</b>	U	Interruptor magneto tèrmic, amb relé diferencial toroïdal, de 400A, 30mA de sensibilitat i 300ms de retard. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	1
<b>P-9</b>	U	Interruptor magneto tèrmic, amb relé diferencial toroïdal, de 320A, 30mA de sensibilitat i 300ms de retard. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	2
<b>P-10</b>	U	Interruptor magneto tèrmic, amb bloc diferencial, de 250A, 30mA de sensibilitat i 100ms de retard (regulable). Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	8
<b>P-11</b>	U	Interruptor magneto tèrmic, amb bloc diferencial, de 160A, 30mA de sensibilitat i retard opcional regulable. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	1

<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-12</b>	U	Interruptor magneto tèrmic, amb bloc diferencial, de 100A, 30mA de sensibilitat i retard opcional regulable. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	4
<b>P-13</b>	U	Interruptor magneto tèrmic, amb bloc diferencial, de 80A, 4P, 10KA de poder de tall, 30mA de sensibilitat. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	1
<b>P-14</b>	U	Interruptor magneto tèrmic de 40A. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	3
<b>P-15</b>	U	Interruptor magneto tèrmic de 32A. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	91
<b>P-16</b>	U	Interruptor magneto tèrmic de 25A. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	1
<b>P-17</b>	U	Interruptor magnetotèrmic de 16A. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	6
<b>P-18</b>	U	Interruptor magneto tèrmic de 6A. Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	58
<b>P-19</b>	U	Interruptor diferencial de 40A, i 300mA de sensibilitat . Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	74
<b>P-20</b>	U	Interruptor diferencial de 100A, i 30mA de sensibilitat . Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	4
<b>P-21</b>	U	Interruptor diferencial de 160A, 30mA de sensibilitat . Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	1
<b>P-22</b>	U	Interruptor diferencial de 250A, 30mA de sensibilitat . Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	8
<b>P-23</b>	U	Interruptor diferencial de 320A, 30mA de sensibilitat . Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	2
<b>P-24</b>	U	Interruptor diferencial de 400A, 30mA de sensibilitat . Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	1
<b>P-25</b>	U	Interruptor diferencial de 630A, 30mA de sensibilitat . Inclòs pont de cablejat totalment connexionat i demés accessoris.	1
<b>P-26</b>	U	Lluminària FOSANOVA MILANO 2000 DLM LED (1740lm;24.2W)	208

<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-27</b>	U	Lluminària DOWNLIGHT LED 10W (556lm;20.0W)	911
<b>P-28</b>	U	Lluminària STL TRIMITY/LED/3000K/CM (1031 lm; 33.0W)	5
<b>P-29</b>	U	Lluminària DIOSCURI TAVOLO 35 (1605 lm;150.0W)	88
<b>P-30</b>	U	Lluminària DACAPO (4080lm;300.0W)	44
<b>P-31</b>	U	Marc i porta metàl·lica amb pany o cademat, amb grau de protecció IK 10 segons UNE-EN 50102, protegits de la corrosió i normalitzats per l'empresa subministradora, per a caixa general de protecció.	1
<b>P-32</b>	U	Caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars previstes per col·locar fusibles d'intensitat màxima 630 A, esquema 9, per a protecció de la línia general d'alimentació, formada per una envoltant aïllant, precintable i auto ventilada, segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica en UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP 43 segons UNEIX 20324 i *IK 08 segons UNE-EN 50102.	1
<b>P-33</b>	MI	Tub de PVC llis, seriï B, de 160 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm d'espessor, segons UNE-EN 1329-1.	6
<b>P-34</b>	MI	Tub de PVC llis, seriï B, de 120 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm d'espessor, segons UNE-EN 1329-1.	6
<b>P-35</b>	MI	Tub rígid de PVC, roscable, curvable en calent, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 juliols, temperatura de treball -5°C fins a 60°C, amb grau de protecció IP 547 segons UNEIX 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 60423. Fins i tot p/p d'abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maniguets, tes, colzes i corbes flexibles).	1334
<b>P-36</b>	MI	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 . Segons UNEIX 211025	1231

<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-37</b>	MI	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 . Segons UNEIX 211025	484
<b>P-38</b>	MI	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 . Segons UNEIX 211025	400
<b>P-39</b>	MI	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 25 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 . Segons UNEIX 211025	1154
<b>P-40</b>	MI	Tub de PVC, serii B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm d'espessor, amb extrem abocardado, segons UNE-EN 1329-1.	391
<b>P-41</b>	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 120 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNEIX 21123-4.	235
<b>P-42</b>	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 70 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNEIX 21123-4.	112
<b>P-43</b>	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 150 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNEIX 21123-4.	44

<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-44</b>	MI	Tub de PVC, serii B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm d'espessor, amb extrem abocardado, segons UNE-EN 1329-1.	461
<b>P-45</b>	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 185 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNEIX 21123-4.	185
<b>P-46</b>	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, con Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 95 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNEIX 21123-4.	162
<b>P-47</b>	MI	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 240 mm <sup>2</sup> de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNEIX 21123-4.	324
<b>P-48</b>	MI	Tub curvable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 200 mm de diàmetre nominal, per a canalització enterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 40 juliols, amb grau de protecció IP 549 segons UNEIX 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	6
<b>P-49</b>	MI	Conductor de coure de 35 mm <sup>2</sup> .	1572
<b>P-50</b>	MI	Material auxiliar per instal·lacions de presa de terra.	1572
<b>P-51</b>	U	Captador solar tèrmic complet, partit, per a instal·lació individual, per a col·locació sobre coberta plana, format per: un panell de 1160x1930x90 mm, superfície útil total 2,02 m <sup>2</sup> , rendiment òptic 0,819 i coeficient de pèrdues primari 4,227 W/m <sup>2</sup> K, segons UNE-EN 12975-2; superfície absorbent i conductes de coure; coberta protectora de vidre de 4 mm d'espessor; dipòsit de 200 l, amb un serpentí; grup de bombament individual amb got d'expansió de 18 l i got pre-expansió; centraleta solar tèrmica programable; kit de muntatge per a un panell sobre coberta plana; doble et sonda-purgador i purgador automàtic de aire.	54

<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-52</b>	L	Solució aigua-glicol per a farciment de captador solar tèrmic, per a una temperatura de treball de -28°C a +200°C	1,36
<b>P-53</b>	U	Manteniment unitat.	54
<b>P-54</b>	U	Extintor de pols seca ABC de 6 kg de capacitat, inclòs suport i col·locació	16
<b>P-55</b>	U	Armari metàl·lic per extintor de 3-6 Kg de capacitat, totalment instal·lat.	16
<b>P-56</b>	U	Boca d'incendi equipada (BIE), de la casa Faycos referència BMVBIARC model BIE 45 mm, formada per armari metàl·lic de 650x500mm, pintat de vermell bomber, vàlvula de barril d'alumini amb manòmetre, debanadora circular pintada, mànega d'incendis de 45 mm de diàmetre i de 20 metres de longitud, amb racors, inclòs la inscripció sobre el vidre de "ÚS EXCLUSIU BOMBERS", totalment instal·lada.	7
<b>P-57</b>	U	Vàlvula de comporta de 2 ½" de diàmetre, amb cos de ferro fos i guarnició de bronze, equipada amb brides, juntes i cargols, inclòs p.p. d'accessoris, totalment instal·lada.	8
<b>P-58</b>	U	Vàlvula de comporta de 3" de diàmetre, amb cos de ferro fos i guarnició de bronze, equipada amb brides, juntes i cargols, inclòs p.p. d'accessoris, totalment instal·lada.	11
<b>P-59</b>	U	Grup de pressió DAB per a cabal de 24 m <sup>3</sup> /h i 60 m.c.a., format per bomba principal amb motor elèctric, electró bomba auxiliar Jockey, quadre de maniobres equipat amb contactor, relé, fusibles, interruptor de connexió i desconexió manual per la bomba Jockey, i contactor, interruptor de connexió i desconexió manual per la bomba de servei. A més a més, 2 pressòstats, 1 manòmetre, calderí de reserva de 24 litres, col·lector d'impulsió, amb vàlvules de tancament i retenció, i bancada pel suport de tot el conjunt. Bomba Diesel System sèrie EDE 24/60, amb tots el accessoris i totalment instal·lada.	1
<b>P-60</b>	U	Dipòsit d'aigua contra incendis 168 m <sup>3</sup> de capacitat per reserva d'aigua de la instal·lació contra incendis, posició vertical tancat, totalment instal·lat	1
<b>P-61</b>	U	Detector òptic de fums de la casa Faycos referència IDAOP01 model ZTA 601, amb pilot indicador d'alarma i sòcol intercanviable, totalment instal·lat.	66

<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-62</b>	U	Central de detecció d'incendis automàtica de la casa faycos referència ICCOB12 model OBI2016/12, amb 12 zones de detecció, mòdul d'alimentació, rectificador de corrent i carregador, bateria de 24 V i mòdul de control amb indicador d'alarma i d'avaría, totalment instal·lada.	3
<b>P-63</b>	U	Polsador d'arma d'incendis de la casa Faycos referència IVAPU23 model ZT 300 R	8
<b>P-64</b>	U	Placa de senyalització d'elements d'extinció d'incendis, de la casa Faycos, de 250x200 mm, de PVC, totalment col·locada.	16
<b>P-65</b>	U	Placa de senyalització d'elements d'extinció d'incendis, de la casa Faycos, de 250x200 mm, d'Alumini lacat, totalment col·locada.	7
<b>P-66</b>	U	Placa de senyalització de sortida d'emergència, de la casa Faycos, de 297x210 mm, de PVC, totalment col·locada.	4
<b>P-67</b>	U	Placa de senyalització de sortida d'emergència, de la casa Faycos, de 297x210 mm, d'Alumini lacat, totalment col·locada.	4
<b>P-68</b>	U	Porta tallafocs d'una fulla batent CF-700 i RF-30, de la casa Portes Metàl·liques Andreu, de dos fulles, 48 mm d'espessor total, doble xapa d'acer d'1 mm d'espessor, i interiorment doble capa de llana de roca, inclosa doble frontissa, terminació en pintura Epoxi polimeritzada al forn, pany de doble clau tipus talla foc, manilles de plàstic resistent al foc i ànima d'acer. Totalment instal·lada.	3
<b>P-69</b>	U	Porta tallafocs de doble fulla batent RF-30, de la casa IASA INGENIEROS, SA., construïdes segons DIN 4102 i UNE 23093. Fabricada en fulla de xapa d'acer, aïllament interior en fibra mineral adequada a la resistència de la porta, frontisses d'acer amb ressort semiautomàtic, marc d'acer de 3 mm. Totalment instal·lada.	1
<b>P-70</b>	MI	Canonada d'acer 2 ½" (DN 65) DIN 2440 per a instal·lació de les Boques d'incendi equipades (BIE) DN 45mm, inclòs p.p. d'accessoris i suports, soldadures. Totalment instal·lada.	30
<b>P-71</b>	MI	Canonada d'acer 3" (DN 80) DIN 2440 per a instal·lació de les Boques d'incendi equipades (BIE) DN 45mm, inclòs p.p. d'accessoris i suports, soldadures. Totalment instal·lada.	60



<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-72</b>	U	Barres antipànic sortides emergència per a porta simple. Inclòs maneta i cilindre convencional pel blocatge exterior. Totalment instal·lada.	3
<b>P-73</b>	U	Barres antipànic sortides emergència per a porta doble. Inclòs maneta i cilindre convencional pel blocatge exterior. Totalment instal·lada.	1
<b>P-74</b>	U	Grup tèrmic d'acer de Baixa temperatura, mod. CPA 290-BT, amb quadre de control bàsic de 2 etapes. Gas natural.	2
<b>P-75</b>	U	Posta en marxa per cremadors CRONO 30-G2 i TECNO 28-G, gas N-P.	2
<b>P-76</b>	U	Circulador QUANTUM 80. Influïdes brides 3". (Circuit primari ACS)	1
<b>P-77</b>	U	Circulador SB-50 XA con racords unió de 1". Recirculació A.C.S	1
<b>P-78</b>	U	Depòsit expansió tancat de membrana fixe, VASEFLEX mod.200/2, pressió max. De treball 3 bar.	1
<b>P-79</b>	U	Depòsit expansió per circuits de A.C.S VASOPLEX/S de 50 litres. Pressió màxima de treball 8 bar.	5
<b>P-80</b>	U	Depòsit interacumulador d'acer inoxidable, 1000L (amb serpentí)	5
<b>P-81</b>	U	Filtre entrada d'aigua de red.	1
<b>P-82</b>	U	Vàlvula retenció- Diàmetre 1 1/4".	1
<b>P-83</b>	U	Vàlvula d'esfera SERIE CUBO de 1 1/4". (Empleat instal·lació)	1
<b>P-84</b>	U	Embut per la vàlvula de seguretat de 1".	2
<b>P-85</b>	U	Vàlvula de seguretat de 1 ". Regulada a 3 bar.	2
<b>P-86</b>	U	Separador centrífug d'aire de 2 1/2".	1
<b>P-87</b>	U	Vàlvula esfera SERIE CUBO. (Entrada aigua red). Sense definir diàmetre.	1
<b>P-88</b>	U	Vàlvula esfera SERIE CUBO de 1".	2
<b>P-89</b>	U	Vàlvula de retenció. Diàmetre 1".	1

<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-90</b>	U	Termòstat d'immersió. Sense definir diàmetre.	1
<b>P-91</b>	U	Vàlvula de retenció. Sense definir diàmetre.	2
<b>P-92</b>	U	Vàlvula esfera SERIE CUBO de 2". (Desaigües instal·lació)	5
<b>P-93</b>	U	Vàlvula de seguretat de 1 1/2" tarada i precintada de 7 bar. (Circuit secundari depòsit acumulador)	5
<b>P-94</b>	U	Purgador automàtic de l'aire, FLEXVENT amb vàlvula.	5
<b>P-95</b>	U	Vàlvula d'esfera SERIE CUBO. Sense definir diàmetre.	24
<b>P-96</b>	U	Vàlvula d'esfera SERIE CUBO de 1 1/4".	4
<b>P-97</b>	U	Vàlvula d'esfera SERIE CUBO de 1 1/2". (Desaigües instal·lació)	2
<b>P-98</b>	U	Elements de radiador d'alumini, mod. DUBAL 60.	2264
<b>P-99</b>	U	Clau Monogir NT, Pas escuadra. Diàmetre 3/4".	1
<b>P-100</b>	U	Enllaços detentors SERIE NT i SERIE 200 pas escuadra. Diàmetre 3/4".	3
<b>P-101</b>	U	Reducció per radiador d'alumini, de 1"x3/4", pintat.	6
<b>P-102</b>	U	Clau Monogir NT Termostàtica, pas escuadra. Diàmetre 3/4.	2
<b>P-103</b>	U	Clau Monogir NT Termostàtica, pas escuadra. Diàmetre 1/2.	48
<b>P-104</b>	U	Purgador automàtic PA5-1".	111
<b>P-105</b>	U	Tap per radiador d'alumini, de 1", pintat.	111
<b>P-106</b>	U	Junta per radiador d'alumini, 1" 42x32x1.	584
<b>P-107</b>	U	Manguito per radiador d'alumini, M-1"A.	140
<b>P-108</b>	U	Enllaços compressió per tuberia de coure, Sèrie NT i Sèrie 200 1/2.	216

<b>PARTIDA</b>	<b>Ud</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>AMIDAMENT</b>
<b>P-109</b>	U	Enllaços detentors SERIE NT i SERIE 200 pas esquadra. Diàmetre 1/2.	108
<b>P-110</b>	U	Reducció per radiador d'alumini, de 1"x1/2", pintat.	216
<b>P-111</b>	U	Clau monogir Nt, pas esquadra. Diàmetre 1/2".	60
<b>P-112</b>	U	Suports d'acer per enrajolar, per radiador d'alumini Ref.081A.	297
<b>P-113</b>	U	Panell Horitzontal massís de 3,44x8m, gruix 20cm, m2=27.73. Acabat exterior llis.	44
<b>P-114</b>	U	Panell Vertical massís de 3,24x4m, gruix de 20cm, m2=12.96. Acabat exterior llis.	264
<b>P-115</b>	U	Panell Vertical massís de 2,68x4m, gruix de 20cm, m2=10,72. Acabat exterior llis.	44
<b>P-116</b>	U	Panell Horitzontal massís de 2,68x3,44m, gruix 20cm, m2=9,22. Acabat exterior llis.	132
<b>P-117</b>	U	Panell Vertical massís de 3,24x4m, gruix 20cm, m2=12,96. Acabat exterior Rentat Ferpe.	44

Cristina Viadas Pons  
Girona, 23 de gener de 2015