

Document 3

PLEC DE CONDICIONS

1. INTRODUCCIÓ	3
1.1 OBJECTE DEL PLEC	3
1.2 DOCUMENTS CONTRACTUALS I INFORMATIUS.....	3
1.3 COMPATIBILITAT ENTRE DOCUMENTS	4
2. CONDICIONS TÈCNIQUES	4
2.1 MATERIALS, PROCESSOS DE FABRICACIÓ I CONDICIONS DE MUNTATGE DE LES PECES PRÒPIES	5
2.2 CONDICIONS DE COLOR	13
2.3 ORDRE DEL MUNTATGE DE CONJUNTS.....	13
3. DISPOSICIONS GENERALS	14

1. Introducció

1.1 Objecte del Plec

Aquest Plec de Condicions correspon al producte Motxilla-Carretó el qual està descrit en aquest treball.

L'Objecte d'aquest plec és determinar les condicions de conformitat que uneixen a contractat i empresa contractant, establint així unes pautes d'obligat compliment que abarquen el projecte en la seva totalitat sense excepcions. I descrivint les condicions a seguir per què la solució descrita sigui vàlida.

1.2 Documents contractuals i informatius

Els documents contractuals referents al treball són:

- Doc. 2 Plànols
- Doc. 3 Plec de Condicions pròpiament dit
- Doc. 4 Estat d'Amidaments
- Doc. 5 Pressupost

Els document informatius referents al treball són:

- Doc. 1 Memòria, amb els seus corresponents Annexos.

1.3 Compatibilitat entre documents

Per a possibles incompatibilitats entre documents en aquest projecte i perquè no puguin existir dubtes de com interpretar la informació aquí continguda, es prioritzarà la informació existent en el Document 2. Plànols. Seguidament i ordenats per importància, el Document 3. Plec de Condicions, el Document 4. Estat d'Amidaments i el Document 5. Pressupost.

2. Condicions Tècniques

En aquest apartat de Condicions Tècniques es tracten els temes referents a materials de fabricació, el propi procés de fabricació i les condicions de muntatge de cada peça o component que forma la motxilla-carretó, queden excloses les peces de compra, els manuals o característiques tècniques de les quals queden reflexes en els annexos a la memòria, en l'apartat de Informació Tècnica. Aquestes condicions tècniques s'han d'aplicar tant si les peces estan fabricades dins la mateixa empresa com si es subcontracta el servei d'una empresa aliena per tal de facilitar la feina de producció i assegurar la qualitat.

Tots els materials utilitzats estan especificats en els plànols de cada peça de fabricació en concret, marcats amb la norma que els classifica i defineix segons el reglament vigent, i de qualitat assajada i comprovada per a la mateixa empresa expedidora, amb el segell AENOR o similar que la qualifica com a tal.

2.1 Materials, processos de fabricació i condicions de muntatge de les peces pròpies

Cada peça es tracta per separat, en les següents taules ordenades segons el número de plànol de cada peça.

Nº Plànol	010001-A4
Nom peça	Enclavament telesco. Ext. Barra 1
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Torn CN. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejos. Un cop neta, la peça es posa al torn de control numèric a on se li farà la rosca interior especificada, utilitzant l'eina adient en aquests casos. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010001-A4 del Doc. 2 Plànols, va roscada a la peça Enclavament telesco. Int. Barra 1, plànol 010012-A4 del mateix Document 2. Aquest roscatge donarà la pressió necessària a la Barra 2 per l'enclavament entre les barres 1 i 2.

Nº Plànol	010002-A4
Nom peça	Posicionador barra 1
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig.
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació,

	aprofitant els sobrants per a posteriors moldejos. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010002-A4 del Doc. 2 Plànols, va muntat sobre la ròtula exterior tant dreta com esquerra 010014-A3, en els forats corresponents a ambdues peces. Fixant d'aquesta manera el moviment al conjunt de les barres telescòpiques respecte el conjunt ròtula, marcant així les dues posicions d'aquestes barres, posició repòs i posició carretó.

Nº Plànol	010003-A4
Nom peça	Enclavament. Telesco. Ext. Barra 2
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Torn CN. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejos. Un cop neta, la peça es posa al torn de control numèric a on se li farà la rosca interior especificada, utilitzant l'eina adient en aquests casos. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010003-A4 del Doc. 2 Plànols, va roscada a la peça Enclavament telesco. Int. Barra 2, plànol 010011-A4 del mateix Document 2. Aquest roscatge donarà la pressió necessària a la Barra 3 per l'enclavament entre les barres 2 i 3.

Nº Plànol	010004-A4
Nom peça	Barra telescòpica 2
Material peça	Aliatge Alumini T4 ISO 2011
Tractament del material	Tractament T4 (Solubilització a alta temperatura, tremp per refredament ràpid i maduració natural). Anoditzat.
Procés de fabricació	Extrusió directe. Deformació plàstica.
Maquinària per a la fabricació	Extrusora directe. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	S'extrueix el perfil d'alumini segons plànol amb la extrusora directe. Amb la serra tallem la barra a la mida final. Traiem sobrants. Fem les regates segons plànol deformant plàsticament el tub.

	Amb la polidora es poleixen lleument els cantells de la peça. Finalment, mitjançant el tractament superficial del anoditzat es donarà el color de la peça i l'acabat superficial desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010004-A4 del Doc. 2 Plànols, va dins de la Barra telescòpica 1 amb plànol 010005-A4. El moviment de lliscament entre aquestes dues barres bé determinat per al conjunt Enclavament telescòpic interior i exterior barra 1 amb plànols 010001-A4 i 010012-A4 del mateix Document 2.

Nº Plànol	010005-A4
Nom peça	Barra telescòpica 1
Material peça	Aliatge Alumini T4 ISO 2011
Tractament del material	Tractament T4 (Solubilització a alta temperatura, tremp per refredament ràpid i maduració natural). Anoditzat.
Procés de fabricació	Extrusió directe. Deformació plàstica. Trepant.
Maquinària per a la fabricació	Extrusora directe. Serra. Polidora. Trepant de peu.
Passos a seguir per a la fabricació	S'extreu el perfil d'alumini segons plànol amb la extrusora directe. Amb la serra tallem la barra a la mida final. Traiem sobrants. Fem les regates segons plànol deformant plàsticament el tub. Utilitzant el trepant es fan els forats indicats en el plànol. Amb la polidora es poleixen lleument els cantells de la peça. Finalment, mitjançant el tractament superficial del anoditzat es donarà el color de la peça i l'acabat superficial desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010006-A4 del Doc. 2 Plànols, va reblonada a la peça amb plànol 010013-A3, Peça enganxe barra telescòpica.

Nº Plànol	010006-A4
Nom peça	Barra suport cadireta
Material peça	Aliatge Alumini T4 ISO 2011
Tractament del material	Tractament T4 (Solubilització a alta temperatura, tremp per refredament ràpid i maduració natural). Anoditzat.
Procés de fabricació	Extrusió directe. Deformació plàstica. Doblegat. Trepant.
Maquinària per a la fabricació	Extrusora directe. Serra. Polidora. Plegadora. Trepant de peu.
Passos a seguir per a la fabricació	S'extreu el perfil d'alumini segons plànol amb la extrusora directe. Amb la serra tallem la barra a la mida final. Traiem sobrants. Fem les regates segons plànol deformant plàsticament el tub. Amb el trepant es fan els forats indicats en el plànol, en els dos extrems de la barra. Utilitzant la plegadora es donarà la forma final, aplicant les

	condicions marcades en el plànol en qüestió. Amb la polidora es poleixen lleument els cantells de la peça. Finalment, mitjançant el tractament superficial del anoditzat es donarà el color de la peça i l'acabat superficial desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010006-A4 del Doc. 2 Plànols, va muntada en el conjunt Ròtules interior i exterior, plànols 010014-A3 i 010015-A3. El moviment rotacional entre les dos peces ve donat per la peça 010007-A4, Tope cadireta, que abraça les tres peces i les deixa fixes, quedant la Barra suport cadireta en posició horitzontal.

Nº Plànol	010007-A4
Nom peça	Tope cadireta
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig.
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejos. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010007-A4 del Doc. 2 Plànols, va muntada sobre la Barra suport cadireta, 010006-A4 del mateix document. Depenent de la seva posició el moviment entre el conjunt Ròtules interior i exterior i Barra suport cadireta quedarà restringit.

Nº Plànol	010008-A4
Nom peça	Barra rodes
Material peça	Aliatge Alumini T4 ISO 2011
Tractament del material	Tractament T4 (Solubilització a alta temperatura, tremp per refredament ràpid i maduració natural). Anoditzat.
Procés de fabricació	Extrusió directe. Deformació plàstica. Doblegat. Trepant.
Maquinària per a la fabricació	Extrusora directe. Serra. Polidora. Plegadora. Trepant de peu.
Passos a seguir per a la fabricació	S'extreu el perfil d'alumini segons plànol amb la extrusora directe. Amb la serra tallem la barra a la mida final. Traiem sobrants. Fem les regates segons plànol deformant plàsticament el tub. Amb el trepant es fan els forats indicats en el plànol. Utilitzant la plegadora es donarà la forma final, aplicant les condicions marcades en el plànol en qüestió.

	Amb la polidora es poleixen lleument els cantells de la peça. Finalment, mitjançant el tractament superficial del anoditzat es donarà el color de la peça i l'acabat superficial desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010008-A4 del Doc. 2 Plànols, va reblonada al conjunt Ròtula interior i exterior. Té tots els moviments restringits.

Nº Plànol	010009-A4
Nom peça	Llanda roda
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Torn CN. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejos. Un cop neta, la peça es posa al torn de control numèric a on se li farà la rosca interior especificada, utilitzant l'eina adient en aquests casos. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010009-A4 del Doc. 2 Plànols, va muntada en la peça 010008-A4, Barra rodes. Aquesta peça més el pneumàtic formen la roda.

Nº Plànol	010010-A4
Nom peça	Barra telescòpica 3
Material peça	Aliatge Alumini T4 ISO 2011
Tractament del material	Tractament T4 (Solubilització a alta temperatura, tremp per refredament ràpid i maduració natural). Anoditzat.
Procés de fabricació	Extrusió directe. Deformació plàstica. Doblegat.
Maquinària per a la fabricació	Extrusora directe. Serra. Polidora. Plegadora.
Passos a seguir per a la fabricació	S'extreu el perfil d'alumini segons plànol amb la extrusora directe. Amb la serra tallem la barra a la mida final. Traiem sobrants. Fem les regates segons plànol deformant plàsticament el tub. Utilitzant la plegadora es donarà la forma final, aplicant les condicions marcades en el plànol en qüestió. Amb la polidora es poleixen lleument els cantells de la peça. Finalment, mitjançant el tractament superficial del anoditzat es donarà el color de la peça i l'acabat superficial desitjat.

Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010010-A4 del Doc. 2 Plànols, corre lliurement dins la Barra telescòpica 2 amb plànol 010004-A4. El moviment de lliscament entre aquestes dues barres bé determinat per al conjunt Enclavament telescòpic interior i exterior barra 2 amb plànols 010003-A4 i 010011-A4 del mateix Document 2.
-----------------	--

Nº Plànol	010011-A4
Nom peça	Enclavament telesco. Int. Barra 2
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Torn CN. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejors. Un cop neta, la peça es posa al torn de control numèric a on se li farà la rosca exterior especificada, utilitzant l'eina adient en aquests casos. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010011-A4 del Doc. 2 Plànols, va fixat a la part inferior de la Barra telescòpica 2 amb plànol 010004-A4 mitjançant l'ajustatge de mides de la peça en la seva fabricació. S'aplicaran unes gotes d'adhesiu sintètic abans del muntatge per assegurar-ne la fixació.
Nº Plànol	010012-A4
Nom peça	Enclavament telesco. Int. Barra 1
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Torn CN. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejors. Un cop neta, la peça es posa al torn de control numèric a on se li farà la rosca exterior especificada, utilitzant l'eina adient en aquests casos. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.

Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010012-A4 del Doc. 2 Plànols, va fixat a la part inferior de la Barra telescòpica 2 amb plànol 010005-A4 mitjançant l'ajustatge de mides de la peça en la seva fabricació. S'aplicaran unes gotes d'adhesiu sintètic abans del muntatge per assegurar-ne la fixació.
-----------------	--

Nº Plànol	010013-A3
Nom peça	Peça enganxe barra telescòpica
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig.
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejors. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010013-A3 del Doc. 2 Plànols, va muntada en el conjunt Ròtula interior i exterior. La peça ha de poder rotar respecte aquest conjunt, permetent les dues posicions del conjunt Barres telescòpiques, repòs i funció carretó, depenent de la posició de la peça Posicionador barra 1 amb plànol 010002-A4.

Nº Plànol	010014-A3
Nom peça	Ròtula exterior dreta
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig.
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejors. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010014-A3 del Doc. 2 Plànols, va muntada juntament amb la peça Ròtula interior esquerra amb plànol 010015-A3. Aquestes peces es mantenen juntes gràcies a la pressió dels reblons muntats. Aquestes dues peces muntades juntes

	formen la columna del producte i la part més important.
Nº Plànol	010015-A3
Nom peça	Ròtula interior esquerra
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig.
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejos. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010015-A3 del Doc. 2 Plànols, va muntada juntament amb la peça Ròtula exterior dreta amb plànol 010014-A3. Aquestes peces es mantenen juntes gràcies a la pressió dels reblons muntats. Aquestes dues peces muntades juntes formen la columna del producte i la part més important.

Nº Plànol	010016-A4
Nom peça	Protecció barra 3
Material peça	Termoplàstic
Procés de fabricació	Termoconformat. Moldeig.
Maquinària per a la fabricació	Injectora. Serra. Polidora.
Passos a seguir per a la fabricació	Mitjançant el motlle de la peça, fet prèviament, i la injectora, es moldeja la peça en sí, prenent la forma final. Les dades i paràmetres a dur a terme amb la injectora estan fora de l'abast. Amb la serra es tallen i repassen els sobrants de l'operació, aprofitant els sobrants per a posteriors moldejos. Finalment, amb la polidora es poleix lleument la peça per donar-li l'acabat desitjat.
Muntatge	Aquesta peça corresponent al plànol 010016-A4 del Doc. 2 Plànols, va muntada a pressió a la barra horitzontal de la peça Barra telescòpica 3 amb plànol 010010-A4.

2.2 Condicions de color

El color de cada peça vindrà determinada segons els tipus de models diferents a l'hora de fabricar-los, és a dir, si es van canviant els models segons criteri d'altres departaments o del mercat es canviarà el color de cada una de les parts si s'escau, posant colorants al plàstic abans de la conformació i canviant el tractament del anoditzat per al cas de l'alumini.

2.3 Ordre del muntatge de conjunts

A continuació es descriuen l'ordre pel qual es procedeix al muntatge de les peces que formen el producte.

Pas 1: Es munten els dos conjunts Ròtula exterior i interior de cada costat segons les especificacions de les taules anteriors corresponents a aquestes peces.

Pas 2: Paral·lelament es munten les dues Peça enganxe barra telescòpica (010013-A3) a les dues Barra telescòpica 1 (010005-A4) segons especificacions.

Pas 3: Es muntem els conjunts Enclavament telesco. Barra 1 (010001-A4 i 010012-A4) a les dues Barra telescòpica 1 (010005-A4).

Pas 4: El mateix que el Pas 3 per a les Barra telescòpica barra 2 (010004-A4).

Pas 5: Es munta la Barra telescòpica 3 (010010-A4) a les dues Barra telescòpica 2 (010004-A4).

Pas 6: Es munta el conjunt del Pas 5 al conjunt del Pas 2.

Pas 7: Es munta el conjunt del Pas 6 en els conjunts Pas 1 mitjançant la peça Posicionador Barra 1 (010002-A4), segons especificacions.

Pas 8: Es munta la Barra rodes (010008-A4) als conjunts Pas 1.

Pas 9: Es munta la peça Tope cadireta (010007-A4) a la Barra suport cadireta (010006-A4) segons especificacions.

Pas 10: El Pas 9 es munta als conjunts del Pas 1 segons les taules anteriors.

Pas 11: Es munten el conjunt de les dues rodes (010009-A4) a la Barra rodes (010008-A4) segons s'especifica.

3. Disposicions Generals

S'entén com a disposicions generals les que recauen dins l'àmbit administratiu o legal, especificant la garantia del producte.

Que si es segueixen les especificacions de funcionament i manteniment la garantia del producte finalitza als dos any posteriors a l'adquisició del mateix.

Podent reclamar la devolució o canvi dins els terminis i condicions establerts per l'empresa.