



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria d'Educació,
Cultura i Universitats
Direcció General d'Ordenació,
Innovació i Formació Professional

CAMPIONAT



TEST PROJECT

SKILL 18 LAMPISTERIA I CALEFACCIÓ

2012/2013



1. INTRODUCCIÓ

Balearskills és la competició d'alumnes de formació professional de diferents especialitats que es realitza a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears a partir de proves pràctiques.

Aquesta competició permet designar els alumnes que han de representar les Illes Balears al campionat **Worldskills Spain**, que es realitzarà a Madrid del 13 al 16 de febrer de 2013.

Els guanyadors de **Worldskills Spain**, posteriorment, participaran a les competicions Worldskills Internacional i Worldskills Europa.

Aquest *test project* conté l'explicació dels continguts, la descripció de la prova, les especificacions tècniques i la manera d'avaluar-la de la competició de Balearskills 2011 de lampisteria i calefacció de les Illes Balears.

La prova consisteix en un muntatge d'un entramat de tubs d'aigua (tub de polibutilè, polipropilè reticulat i polietilè reticular, polietilè PEX, polibutilè, tub d'acer galvanitzat tub de coure rígid i tub de coure recuit), tot connectat a una cisterna elevada de plàstic (inclosos els mecanismes per omplir i mecanismes de descàrrega), que ha de desaiguar amb un tub de PVC, tot agafat amb abraçadores a una estructura de fusta.

2. DESCRIPCIÓ DE LES PROVES

Realització d'una prova pràctica consistent en la realització de diferents exercicis proposats per l'organització amb els següents elements:

1. Entramat de tubs d'aigua (tub de polibutilè, polipropilè reticulat i polietilè reticular, polietilè PEX, polibutilè, tub d'acer galvanitzat tub de coure rígid i tub de coure recuit).
2. Muntatge d'una cisterna elevada de plàstic (mecanismes per omplir, mecanismes de descàrrega).
3. Muntatge de tubs d'evacuació de PVC.

INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE D'UN ENTRAMAT DE TUBS DE PLÀSTIC AMB DEPÒSIT DE 12 L I EVACUACIÓ



Muntatge d'un entramat de tubs d'aigua (tub de polibutilè, polipropilè reticulat i polietilè reticular, polietilè PEX, polibutilè, tub d'acer galvanitzat tub de coure rígid i tub de coure recuit), tot connectat a una cisterna elevada de plàstic de 12 litres (inclosos els mecanismes per omplir -vàlvula amb flotador- i mecanismes de descàrrega amb sortida per a diàmetre 32 mm de PVC), que desaiguarà amb un tub de PVC, tot agafat amb abraçadores a una estructura de fusta. Tot segons s'indica als plànols de muntatge inclosos en aquest document.

El participant haurà de fer:

- Un quadre elèctric que contindrà els mecanismes de protecció i d'automatismes (a més d'un accionament manual del grup de pressió).
- Ús de la llista de materials i material entregat per realitzar el muntatge hidràulic, per tal de respectar els diàmetres de tub, accessoris i raconeria necessària.
- Ús dels croquis i plànols de muntatge per realitzar la instal·lació prevista:
 - Esquema de muntatge hidràulic.
 - Esquema de muntatge hidràulic (detall).

Per a tot això es disposarà d'una estructura de tauler de fusta, que farà funció de paret.

Abans de començar la prova

El jurat revisarà que les estructures de muntatge i les preses d'aigua i d'electricitat siguin com les especificades en aquest document.

El jurat revisarà les eines, el material i la documentació que dugui cada participant per realitzar la prova (només podrà dur l'especificat en aquest document).

Es realitzarà el sorteig de les estructures de muntatge entre els participants.

Entrega a cada participant d'una còpia d'aquest document.

Entrega d'una còpia a tots els membres del jurat i als participants del full emprat per avaluar ítems.

Entrega a cada participant del material necessari per realitzar la prova (amb un full resum del que s'entrega). El participant tindrà temps per repassar que hi hagi tot el necessari.

Començament de la prova.

Durant la prova:

Si un participant té qualche dubte durant la prova l'haurà de preguntar a qualche membre del jurat, que no sigui del seu centre.



Els participants no podran parlar amb el seu tutor durant la prova.
L'horari de la prova, així com el temps de descans, és el previst en el punt 3 d'aquest document.

Després d'acabar la prova:
Finalització de la prova (segons el temps previst).
El jurat tindrà un temps d'1 hora com a màxim de deliberar el guanyador.
Anunci del participant guanyador.
Exposició pública del fulls d'avaluació del jurat (ítems).

3. HORARI

L'horari per a la realització de les proves serà el següent:

Horari	Contingut
9.30 h	Benvinguda als participants i presentació de la competició
9.45 h	Lliurament de documentació, familiarització amb el material, l'alumne i el tutor
10.00 h	Inici de la competició
13.30 h	Pausa per dinar
14.00 h	Continuació de la prova
17.30 h	Finalització de la prova

4. AVALUACIÓ

- El jurat serà l'encarregat de dur a terme l'avaluació de les proves.
- El jurat disposarà d'un qüestionari d'avaluació amb la descripció de cadascun dels apartats que s'han de valorar.
- Cada membre del jurat avaluarà tots els participants, excepte el competidor del seu centre.
- L'avaluació s'estableix d'acord amb els següents criteris:

Durada	Avaluació	Punts
CANALITZACIONS		25
	Anivellació	10
	Amidament (respecte de les cotes del plànol adjunt)	15



La tolerància en anivellació i amidament és de 5 mm (per cada error es restaran 2,5 punts).	
UNIONS	15
Elecció del material adient i el correcte maneig d'eines, segons les instruccions del fabricant (per cada error es restaran 2,5 punts).	5
Acabat de les unions (per cada mala execució en la unió es restaran 2,5 punts)	10
ESTANQUITAT	35
ENTRAMAT MIXT DE TUBS	
Prova a 10 bars:	0
Té 3 fugues	3,33
Té 2 fugues	6,66
Té 1 fuga	10
Té 0 fugues	
Prova a 20 bars:	10
Té 3 fugues	13,33
Té 2 fugues	16,66
Té 1 fuga	25
Té 0 fugues	
UNIONS I ACCESSORIS DE LA CISTERNA	5
Té 1 fuga	0
Té 0 fugues	5
EVACUACIÓ PVC	5
Té 1 fuga	0
Té 0 fugues	5
(*En el cas de no acabar alguna de les tres parts, en no poder-se provar puntuarà 0 punts)	
TEMPORITZACIÓ	10
Acaba 1 hora abans	10
Acaba ½ hora abans	5
Acaba en temps	0
ALTRES	15
Aprofitament dels materials (per a petició de material extra – fins a 2 peces)	5

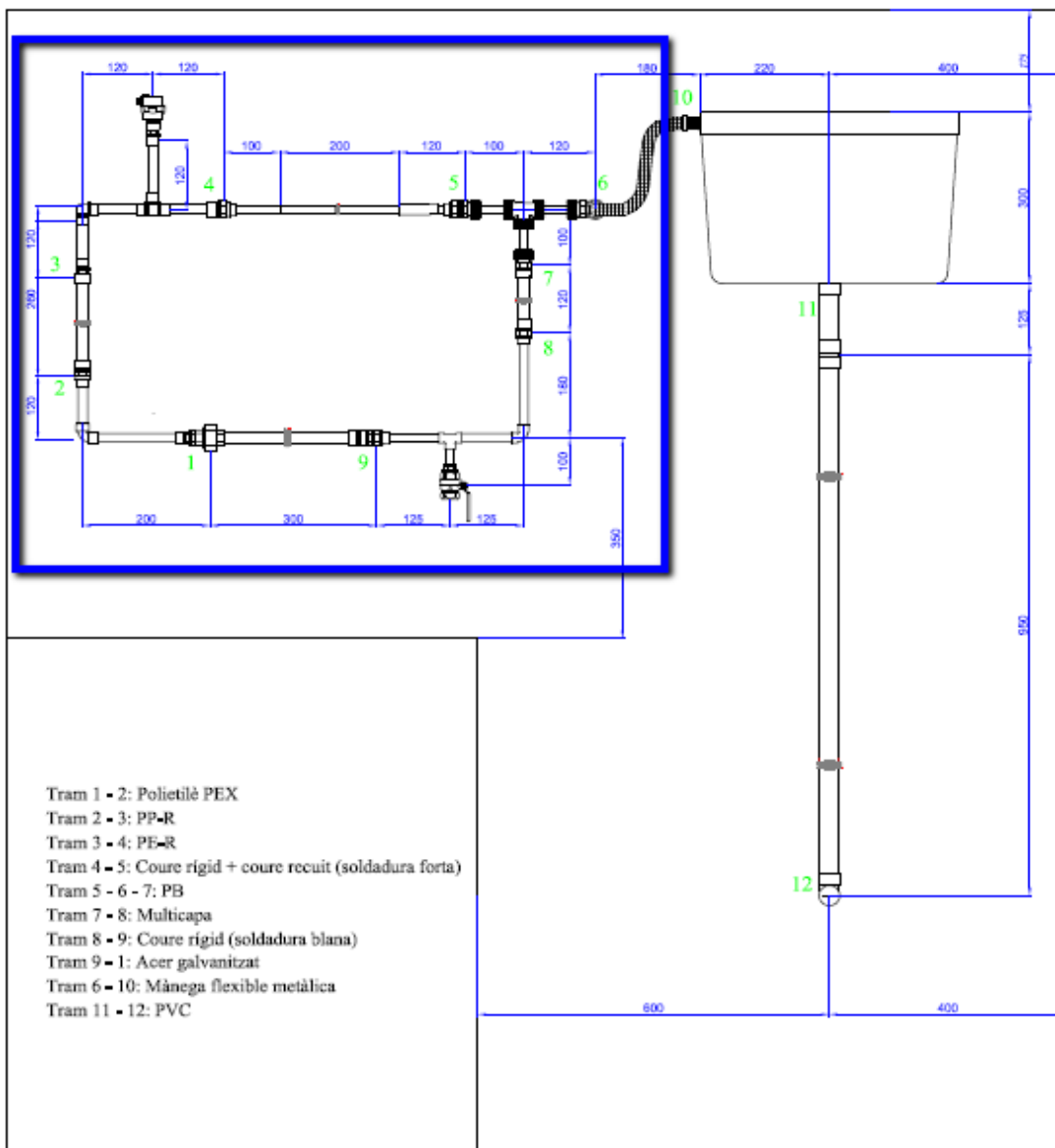


extres, cal restar 2,5 punts i per a més de 4 peces extres, cal restar 5 punts)	
Utilització correcta de les eines (per cada avís del jurat es restaran 2,5 punts).	5
Seguretat i salut (per cada avís del jurat es restaran 2,5 punts).	5
TOTAL PUNTS PROVA	100

5. ESQUEMES I PLÀNOLS

Esquema de muntatge hidràulic.

Esquema de muntatge hidràulic (detall) .

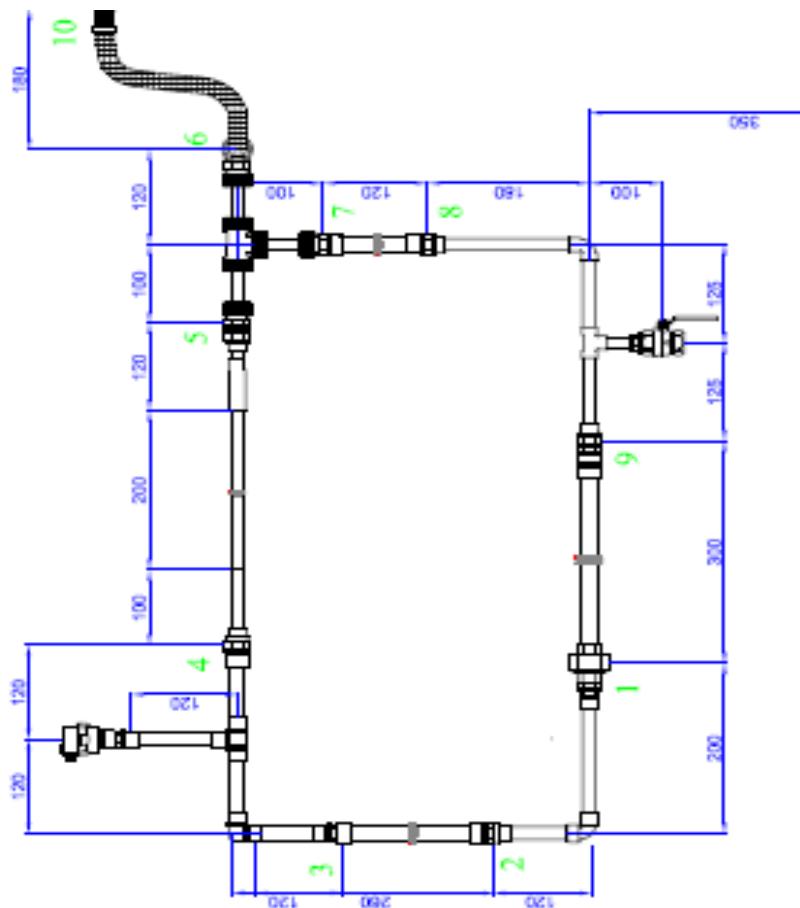


15 LAMPISTERIA I CALEFACCIÓ

Esquema de muntatge hidràulic

Desembre
2012





15 LAMPISTERIA I CALEFACCIÓ

Esquema de muntatge hidràulic
- detall -

Desembre
2012





6. PATROCINI

DISBANU
LLUCMAJOR PALMA

Infocal
Asociación de Industriales Instaladores
de Fontanería, Calefacción, Climatización,
Gas, Protección Contra Incendios y Afines
de la Comunidad Autónoma Illes Balears