

Plec Tècnic – Material per a l’observació segura d’eclipsi

1.Objecte

Suministrament d’ulleres/visors solars per a l’observació directa del Sol (eclipsi), destinades a distribució pública i/o centres educatius, garantint compliment normatiu, seguretat de l’usuari i traçabilitat.

2. Normativa i certificació obligatoria Obligatorio (mínims d’admissió):

- Compliment íntegre de UNE-EN ISO 12312-2:2015 (Filtres per a l’observació directa del sol).
- Compliment del Reglament (UE) 2016/425 (EPI) i marcat CE vàlid.
- Exclusió expressa de productes que referencien únicament ISO 12312-1 (ulleres de sol d’ús general), per no ser aptes per a l’observació solar directa.

3. Requisits tècnics del filtre (segons ISO 12312-2:2015)

El licitador deurà acreditar que el filtre complix, com a mínim:

- Límits de transmitància luminosa (màxima i mínima) establits per la norma.
- Limitació de transmitància UVA/UVB i IR segons ISO 12312-2.
- Uniformitat de transmitància en l’àrea útil d’observació i absència de defectes rellevants fora de la zona marginal.

Es considerarà no conforme qualsevol unitat en la que s’aprecien zones de major transmitància aparent, defectes visibles o irregularitats que comprometen la uniformitat del filtre o generen dubtes raonables sobre la seua seguretat.

4. Requisits de qualitat superficial i defectes (criteris de rebuig)

- Els filtres deuràn estar lliures de ratlladures, bombolles, taques, inclusions o irregularitats que puguen comprometre seguretat/ús.
- Rebuig d’unitats amb: filtre ratllat, solt, doblegat, perforat, amb defectes estenopecs rellevants o zones d’aparent major transmitància.
- En filtres metalitzats, aplicar el criteri ISO sobre defectes tipus estenopec (límit i tamany).

5. Muntatge i ergonomia (segons ISO)

- Han de cobrir els dos ulls simultàneament i complir dimensions mínimes de conjunt.
- El filtre ha d'anar assegurat per a que no es desprenga amb maneig normal o ratxes de vent.
- Sense vores afilades ni materials irritants al contacte amb la pell.
- En el cas de visors de ma o altres formats no montats com ulleres, els requisits de diseny i seguretat s'interpretaran d'acord amb la tipologia del producte, mantenint-se en tot cas l'exigència de conformitat amb la UNE- EN ISO 12312-2:2015.

6. Etiquetat i instruccions (obligatori)

Obligatori: instruccions i advertències en castellà. Valorable: inclusió també en valencià si es preveu distribució massiva a centres educatius.

En l'unitat i/o embalatge:

- Nom i adreça del fabricant.
- Instruccions d'ús per a observar l'eclipsi/sol.
- Advertències de risc de lesió ocular permanent per observació sense filtre adequat.
- Advertència de no usar si estan danyades o el filtre es separa del muntatge.
- Consells d'emmagatzematge/neteja/manteniment.
- Cada caixa/lot ha d'incloure identificador de lot (o si existix, data de fabricació).
- Data de caducitat/obsolescència quan procedisca; si s'inclou, exigir que siga posterior a l'event (p. ex., posterior a octubre de 2026).
- El marcatge deurà incloure de forma legible la referència a EN/UNE-EN ISO 12312- 2:2015 al producte, envàs o instruccions.

7. Documentació obligatoria a aportar per el licitador (antifrau)

Com condició d'admissió, la falta o inconsistència serà causa d'exclusió:

1. Informe d'assaig emés per laboratori independent acreditat que demostre compliment UNE-EN ISO 12312-2:2015.

a. L'informe ha d'estar emés per laboratori amb acreditació reconeguda per al mètode aplicable (p. ex. ISO/IEC 17025).

b. L'informe ha de identificar el model exacte (foto/denominació comercial/còdig) i, si aplica, familia.

2. S'aportarà Declaració UE de Conformitat signada pel fabricant (conforme al Reglament UE 2016/425).

3. Evidències del marcatge CE en producte/embalatge.

4. S'aportarà Certificat d'Examen UE de Tipus (mòdul B) emés por Organisme Notificat per al model ofertat.

5. El marcatge CE haurà de ser verificable documentalment (DoC + Certificat mòdul B + correspondència inequívoca amb el model ofert).

6. Tota la documentació tècnica i de conformitat haurà de correspondre inequívocament al model exacte ofert i sumministrat, sense admitir-se certificats genèrics, referències incompletes o documents que no permetixcque vincular de forma indubtable el producte entregat amb l'assajat i certificat.

7. La documentació essencial de conformitat i seguretat haurà de presentar-se en castellà o acompanyar-se de traducció suficient que permetixca verificar de forma inequívoca el compliment exigít.

8. L'entitat contractant podrà requerir, abans de l'adjudicació o amb caràcter previ a l'acceptació definitiva del sumnístre, el lliurament de mostres representatives del model ofert amb la fi de verificar ergonomia, integritat del muntatge, legibilitat del marcatge i absència de defectes visuals aparents.

8. Mostreig i control de qualitat en recepció (per lot)

Al lliurament, l'administració realitzarà (o exigirà que l'adjudicatan facilite) un control mínim per lot:

8.1. Verificació documental per lot

- Correspondència entre model lliurat i documentació (assaig, DoC, marcatge).
- Al lliurament, l'adjudicatan facilitarà còpia de la DoC o del Certificat mòdul B que amparen el model/lot sumministrat. La falta de correspondència serà causa de no acceptació del lot.

8.2. Inspecció visual (mostreig)

- Comprobació de: marcatge ISO correctey (12312-2), fabricant, advertències, instruccions.
 - Es verificarà, per mostreig, la presència del marcatge EN/UNE-EN ISO 12312-2:2015 i la coherència amb la documentació aportada. La absència serà causa de no conformitat.
- Inspecció de defectes: ratlles, perforacions, zones clares, desprendiments. Nota: Si durant la inspecció visual es detecten unitats amb apariència de transmitància anormalment elevada o amb defectes que generen dubtes raonables sobre la seua aptitud per a l'observació solar directa, el lot quedarà inmovilitzat fins a la verificació adicional de la seua conformitat.

8.3. Mètode d'inspecció recomanable

- Il·luminació intensa tipus taula de llum/projector i observació amb lupa de baixa magnificació per a localitzar defectes de tipus estenopecic (mètode descrit en ISO).

8.4. No conformitats i reposició

- Reposició sense cost d'unitats/lots no conformes.
- Termini màxim de reposició (p. ex., 2 setmanes) si es detecten defectes tras recepció.
- Confirmada la no conformitat, es procedirà a retirada/rebuig del lot i reposicions sense cost en termini establert.

9. Embalatge, traçabilitat i logística

- Caixes etiquetades amb producte, unitats, lot i, si aplica, paquets interiors (ex. 10 unitats).
- Obligació de traçabilitat del enviament i estat de la comanda (fabricació/enviament/lliurament), especialment si hi ha distribució posterior.
- No se admetrà canvis de model, fabricant o configuració del producte sense autorització expressa prèvia i sense aportació de nova documentació de conformitat plenament equivalent i validada.

10. Missatges de seguretat (per a materials adjunts o fullet)

- Les ulleres de sol convencionals no són segures; les radiografies, negatius i filtres casolans no són segurs per a observar el Sol.
- Si el filtre esta danyat, ha de rebutjar-se.