2023-03-24 **ICS: 93.120**

ELOT TS 1501-06-04-02-00:2023

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HELLÉNIQUE

HELLENIC TECHNICAL SPECIFICATION

Lunettes surélevées sur les bords de la piste d’atterrissage

Airfield runway sides elevated luminaires

Classe de prix: **6**

© ELOT ORGANISATION HELLÉNIQUE DE STANDARDISATION 50, Kifisou Av., 12133 PERISTERI

Préambule

La présente spécification technique hellénique révise et remplace ELOT TS 1501-06-04-02-00:2009.

La présente spécification technique hellénique a été élaborée par des experts et vérifiée puis évaluée dans son domaine par un superviseur/expert spécialisé, qui a assisté aux travaux du comité technique ELOT/TE99 «Spécifications des travaux techniques», dont le secrétariat appartient à la Direction de la normalisation de l'Organisation hellénique de standardisation (Ellinikoú Organismoú Typopoíisis — ELOT).

Le texte de cette Spécification technique hellénique ELOT TS 1501-06-04-02-00 a été adopté le 24.3.2023 par ELOT/TE 99 conformément au règlement relatif à la rédaction et à la publication des normes et spécifications helléniques.

Les normes européennes, internationales et nationales mentionnées dans les références de normalisation sont disponibles auprès de l'ELOT.

© ELOT 2023

Tous droits réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de la présente norme ne peut être reproduite ou utilisée de quelque manière que ce soit, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et le microfilm, sans le consentement écrit de l'éditeur.

ORGANISATION HELLÉNIQUE DE STANDARDISATION
50, KIFISOU AV., 12133 PERISTERI

Sommaire

Introduction **4**

1 Objectif **5**

2 Références aux normes **5**

3 Termes et définitions **5**

3.1 Piste **5**

3.2 Couloirs d'approche de non-précision aux instruments **5**

3.3 Couloirs d'approche de précision aux instruments **6**

3.4 Feux de bord de piste **6**

4 Exigences **7**

4.1 Généralités **7**

4.2 Caractéristiques techniques des luminaires **8**

4.3 Caractéristiques générales **9**

5 Méthodologie d'installation **10**

6 Critères d'acceptation d'un système installé **11**

7 Méthode d'évaluation des travaux **11**

Bibliographie 14

Introduction

Cette spécification technique hellénique (STH) fait partie des textes techniques élaborés à l'origine par le ministère de l'environnement, de l'aménagement du territoire et des travaux publics et l'Institut pour l'économie de la construction (IOK) et a ensuite été éditée par l'ELOT afin d'être appliquée à la construction d'ouvrages techniques publics nationaux, en vue de produire des ouvrages solides et capables de répondre aux besoins qui ont dicté leur construction et de bénéficier à l'ensemble de la société.

Dans le cadre d'un contrat passé entre le NQIS/ELOT et le ministère des infrastructures et des transports (numéro de publication en ligne 6ΕΟΒ465ΧΘΞ-02Τ), l'ELOT s'est vue confier l'édition et la mise à jour, en tant que seconde édition, de trois cent quatorze (314) spécifications techniques helléniques (STH), conformément aux normes et règlements européens applicables et aux procédures prévues dans le règlement relatif à l'élaboration et à la publication des normes et spécifications helléniques et dans le règlement relatif à l'établissement et à l'exploitation des instruments de standardisation technique.

La présente spécification technique hellénique a été préparée par le contractant de l'offre restreinte nº 1/2020 pour l'attribution des travaux «Révision de la première édition de 314 STH» (numéro de publication en ligne ΩΕΕΑΟΞΜΓ-ΞΗΔ), vérifiée et évaluée dans son domaine par un superviseur/spécialiste – expert et soumis pour consultation publique. Elle a été approuvée par le comité technique ELOT/TE 99 «Spécifications des travaux techniques», qui a été institué par la décision du directeur général du NQIS, Δν.Σ. 285-19/08-02-2019 (ΑΔΑ6ΩΛΡΟΞΜΓ-15Ξ).

La présente STH couvre les exigences découlant de la législation de l'UE, des directives «nouvelle approche» pertinentes actuellement en vigueur et du droit national, se réfère aux normes européennes harmonisées et est compatible avec celles-ci.

Lunettes surélevées sur les bords de la piste d’atterrissage

1 Objectif

La présente spécification technique a pour objet de définir les exigences relatives à l’acquisition et à l’installation de feux latéraux à haute intensité sur les pistes d’atterrissage, conformément aux spécifications européennes et internationales de l’AESA et de l’OACI. Les luminaires surélevés latéraux doivent être montés de manière à délimiter les bords de la piste d’atterrissage.

2 Références aux normes

La présente spécification technique incorpore, par voie de références, des dispositions d’autres publications, datées ou non. Ces références renvoient aux parties respectives du texte et une liste de ces publications est présentée ci-après. En cas de références à des publications datées, toute modification ou révision ultérieure de celles-ci s’applique au présent document lorsqu’elle y est incorporée par voie de modification ou de révision. En ce qui concerne les références à des publications non datées, leur dernière version s’applique.

ELOT EN 55015 *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment Limites et méthodes de mesure des perturbations radioélectriques produites par les appareils électriques d’éclairage et les appareils analogues*

ELOT EN 61000-3-2 *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤16 A per phase) -- Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2: limites - Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils inférieur ou égal à 16 A par phase)*

ELOT EN 61000-3-3 *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection -- Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3: limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d’alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné inférieur ou égal 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel*

ELOT EN 61547 *Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements -- Équipements pour l’éclairage à usage général - Exigences concernant l’immunité CEM*

ELOT EN IEC 60598-1 *Luminaires - Part 1: General requirements and tests -- Luminaires - Partie 1: exigences générales et essais*

ELOT EN IEC 61820-1 *Electrical installations for aeronautical ground lighting at aerodromes - Part 1: Fundamental principles -- Installations électriques pour le balisage aéronautique au sol dans les aérodromes - Partie 1: principes fondamentaux*

IEC TS 61827 *Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes - Characteristics of inset and elevated luminaires used on aerodromes and heliports -- Installations électriques pour l’éclairage et le balisage des aérodromes — Caractéristiques des luminaires encastrés et surélevés utilisés sur les aérodromes et les héliports*

CS-ADR-DSN *EASA Certification Specifications and Guidance Material for Aerodrome Design (Issue 6, 29 March 2022)*

ICAO Annex 14 *Runway leading - in lighting systems*

FAA AC 150/5345-46E Specification for Runway and Taxiway Light Fixtures

NATO STANAG 3316 *Airfield Lighting*

3 Termes et définitions

Les termes et définitions suivants sont utilisés dans la présente spécification technique:

3.1 Piste

Généralement définie comme la zone rectangulaire spécifique de l'aéroport destinée aux atterrissages et décollages d'aéronefs. Le couloir est l'infrastructure principale et la plus caractéristique de tout aéroport civil ou militaire. Le terme voie aérienne («airway»), qui n'est pas identique à la piste («runway»), est souvent utilisé à mauvais escient et fait partie de l'espace aérien dans lequel les aéronefs peuvent être pilotés. Le mot piste se trouve également dans la terminologie de l'aviation comme **piste de décollage et d'atterrissage**.

3.2 Couloirs d'approche de non-précision aux instruments

Ils sont rencontrés sur des aérodromes de petite à moyenne taille et, selon leur surface, ils peuvent avoir des marquages de seuil, des identificateurs d'arbre de piste et parfois une marque à 300 m, connue sous le nom de point cible, ou parfois une marque à 500 m.

Ces pistes fournissent également un guidage horizontal de positionnement aux aéronefs avec une approche aux instruments via une balise de portée non directionnelle, via une balise de portée omnidirectionnelle (VHF Omnidirectional Range - VOR) ou via le système de positionnement global - GPS) etc.

3.3 Couloirs d'approche de précision aux instruments

Ils sont rencontrés sur des aérodromes de taille moyenne à grande et comprennent des voies d'arrêt facultatives pour les aérodromes, des aéronefs à réaction, des seuils, des identifiants de piste, des points de ciblage et des marques de zone de contact des roues à 150 m, 300 m, 450 m, 750 m et 900 m. Les pistes de précision fournissent à la fois un guidage horizontal et vertical pour les approches aux instruments.

3.4 Feux de bord de piste

Ce sont des luminaires surélevés, disposés le long du couloir des deux côtés, délimitant ses dimensions, la nuit ou dans des conditions de visibilité limitée (voir figures 1 et 2).

Ils doivent être installés pour marquer la longueur et la largeur de la piste et être positionnés à des distances égales sur le côté de la piste et parallèlement à son axe.

Ils émettent habituellement de la lumière blanche, sauf pour les couloirs d'approche de précision aux instruments dans lesquels à 600 m ils émettent de la lumière orange (ambre) indiquant alternativement la zone d'avertissement (zone de précaution) et indiquant clairement au pilote la présence de la fin de la piste.

Ces luminaires peuvent émettre de la lumière blanche ou orange de sorte que la direction d'utilisation de la piste puisse être inversée en maintenant la séquence de couleurs ci-dessus.

Les feux de bord de piste sont vus sous tous les angles de l'azimut afin de guider le pilote en cas d'atterrissage ou de décollage dans chaque direction et nécessairement jusqu'à un angle de 15° au-dessus de l'horizon.

La luminance est d'au moins 50 cd, sauf si l'aérodrome n'a pas d'éclairage diffus, auquel cas la luminosité peut être réduite à 25 cd pour éviter d'éblouir le pilote.

Figure 1 — Piste d’aérodrome avec des luminaires surélevés.

Figure 2 — Types indicatifs de luminaires de piste surélevés

4 Exigences

4.1 Généralités

Le système de luminaires de piste surélevés d'aérodrome est un élément clé de l'équipement et doit répondre aux exigences de sécurité de l'AESA et de l'OACI ainsi qu'aux exigences de fonctionnalité et de fiabilité dans les conditions météorologiques normales (nuit) et défavorables (faible visibilité), conformément au Règlement (UE) 139/2014 (Bibliographie[29])

L'allumage du système se fait au moyen de dispositifs d'automatisation situés dans la tour de contrôle ou dans un autre point alternatif ou par le pilote de l'aéronef via la télécommande, conformément aux dispositions des règles d'exploitation de l'aéroport.

En ce qui concerne la conception et les caractéristiques opérationnelles de ces systèmes, celles énoncées dans les spécifications CS-ADR-DSN de l'AESA (la Grèce est un pays membre de la présente agence européenne), les directives de l'OACI (annexe 14, volume I, paragraphe 5.3.12 pour une utilisation dans les catégories de couloirs I, II et III) qui ont été incluses dans le cadre réglementaire grec (voir Bibliographie [1] et le règlement STANAG 3316 de l'OTAN) sont applicables (si les aéroports sont utilisés à des fins militaires).

En ce qui concerne les luminaires, ELOT EN IEC 60598-1 est applicable, tandis que leur normalisation suit les spécifications internationales AC 150/5345-46E de la FAA (illuminateurs FAA L-850A et L-850B), qui fournissent des données techniques détaillées, contrairement à l'EASA CS-ADR-DSN et à l'annexe 14 de l'OACI, qui se concentrent sur l'emplacement et les caractéristiques fonctionnelles des luminaires.

Les normes européennes ELOT EN 55015 et ELOT EN 61000-3-2, ELOT EN 61000-3-3, ELOT EN 61547 et la spécification technique IEC TS 61827 s'appliquent et sont conformes aux exigences de la directive 2014/30/UE (CEM) et de la décision ministérielle conjointe nº 37764/873/Φ342/02.06.20166 (Journal officiel, série II, nº 1602) qui les transpose en droit national. Ces normes sont compatibles avec les dispositions ci-dessus.

Les équipements électriques destinés à être utilisés à une tension nominale comprise entre 50 V et 1 000 V pour le courant alternatif et entre 75 V et 1 500 V pour le courant continu sont conformes aux exigences de la directive 2014/35/UE (LVD) et de la décision ministérielle conjointe nº 51157/DBN 1129/2016 (Journal officiel, série II, nº 1425).

En outre, ils respectent les exigences de la directive 2011/65/UE (RoHS) et du décret présidentiel 114/2013 (Journal officiel, série I, nº 147).

Si les centrales électriques comportent des pièces sans fil, elles sont conformes à la directive 2014/53/UE sur les équipements radioélectriques et au décret présidentiel 98/2017 (Journal officiel, série I, nº 139), qui la transpose en droit national, si les directives 2014/30/UE et 2014/35/UE ne s'appliquent pas.

Donc l'équipement à installer:

a) porte le marquage CE et tous les marquages obligatoires prévus dans le cadre institutionnel susmentionné;

b) est accompagné d'une ou de plusieurs déclarations de conformité UE.

Les directives de l'UE et les normes selon lesquelles les tests de type de matériau ont été effectués sont clairement indiquées dans la déclaration de conformité.

Le dispositif (qui coordonne des points de montage) et les caractéristiques individuelles du système (luminosité, couleur de la lumière émise, alimentation électrique, automatisation du fonctionnement, etc.) satisfont aux exigences d'exploitation de la piste afin d'assurer la sécurité des conditions de décollage et d'atterrissage des aéronefs.

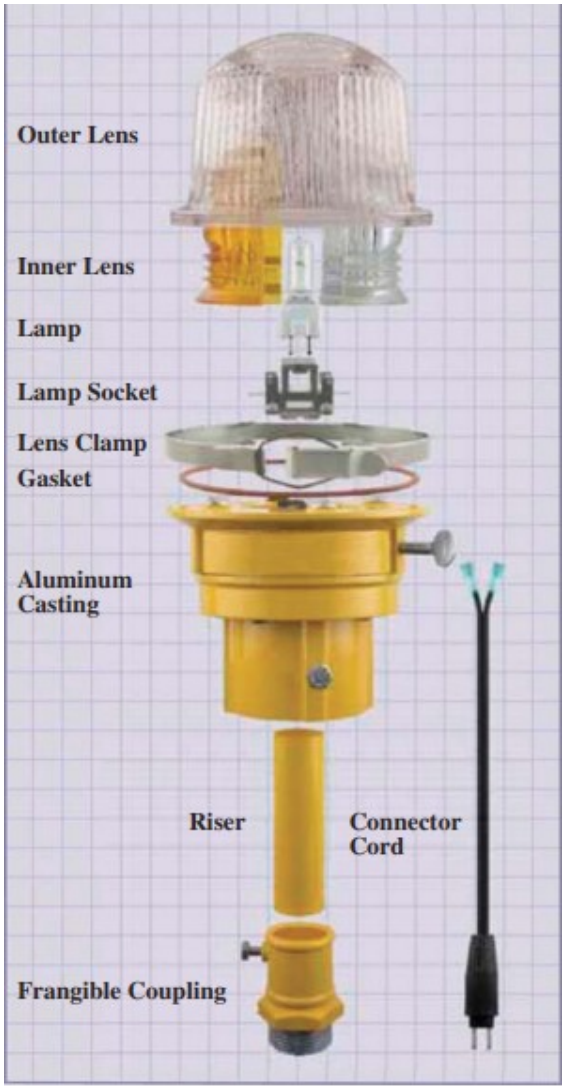
L'étude d'installation du système est réalisée par un consultant technique spécialisé dans la conception et la certification des aérodromes.

4.2 Caractéristiques techniques des luminaires

Il s'agit de dimensions standards et de structures fonctionnelles qui répondent aux exigences de l'AESA, de l'OACI, de l'OTAN et de la FAA, ainsi qu'aux normes et directives européennes en vigueur en fonction du cadre réglementaire dans lequel l'aéroport est conçu et certifié dans son ensemble.

Le tableau 1 ci-dessous énumère les éléments individuels d'un luminaire surélevé d'aérodrome typique et la figure 2 les types indicatifs de luminaires surélevés.

Tableau 1 — Sous-parties des luminaires standards de piste d'aérodrome



Outer Lens	Lentille extérieure
Inner Lens	Lentille intérieure
Lamp	Lampe
Lamp Socket	Douille de lampe
Lens Clamp	Pince de lentille
Gasket	Joint
Aluminum Casting	Moulage en aluminium
Riser, Connector Cord	Câble de connecteur et/ou rallonge
Frangible Coupling	Couplage réfrangible

La configuration et l'adaptation du système nécessitent une étude et une analyse particulières afin de répondre aux exigences d'exploitation de la piste et d'assurer la sécurité des conditions de décollage et d'atterrissage des aéronefs. La conception de l'installation du système de luminaires surélevés est réalisée par des concepteurs expérimentés.

Les systèmes sont dotés d'appareils à haut degré d'automatisation (par exemple, allumage à partir de la tour de commande ou d'un autre point, etc.), qui sont compatibles avec les instructions du fabricant ou prévus par la conception.

La description des luminaires surélevés de piste et les caractéristiques générales des matériaux utilisés sont les suivantes.

4.3 Caractéristiques générales

Le luminaire surélevé répondant aux exigences de la norme FAA AC150/5345-46 est équipé d'une lampe halogène précentrée, ou d'une autre technologie certifiée, à haute intensité d'éclairage (H.I.E.) (jusqu'à 150 W) et une durée de vie d'au moins 1 000 heures à la luminosité maximale.

L'alimentation électrique est faite à partir d'un circuit série de 6,6 A, par l'intermédiaire d'un transformateur d'isolement, dans un boîtier séparé.

Le luminaire est adapté à l'installation et au montage complet sur une base métallique standard préfabriquée d'un type peu profond et pour fonctionner à des températures allant de -20 °C à +55 °C.

Le luminaire comporte les composants et/ou accessoires suivants (voir également le tableau 1):

(1) cloche en verre, avec traitement de durcissement spécial, résistante à la température de fonctionnement élevée de la lampe, avec une surface extérieure non propice à la rétention de poussières et d'autres polluants;

(2) lentille prismatique intérieure en cristal transparent ou coloré pour l'orientation de la lumière le long des demi-axes à un angle de 180°;

(3) corps principal en alliage d'aluminium moulé avec revêtement en poudre, peint en peinture d'aviation jaune, RAL 1007;

(4) tige tubulaire verticale en alliage d'aluminium moulé, à laquelle est attaché un connecteur tampon;

(5) poignée de luminaire et luminaire;

(6) câble d'alimentation avec connecteur spécial selon la norme FAA L-823;

(7) raccords de fixation, d'orientation et de nivellement en acier inoxydable;

(8) brides en caoutchouc pour l'étanchéité.

En général, tous les composants ci-dessus sont constitués de matériaux entièrement résistants à l'oxydation et à l'élévation interne des températures résultant du fonctionnement de la lampe.

Le luminaire est adapté pour fonctionner à des températures allant de -20 °C à +55 °C et résister à une vitesse du souffle d'un aéronef à réaction allant jusqu'à 300 nœuds.

La hauteur totale du luminaire monté est généralement de 300 à 320 mm du plan de sa base, sauf indication contraire dans l'étude.

Le luminaire est installé dans le strict respect des instructions du fabricant par des techniciens qualifiés.

L'étanchéité du luminaire est réalisée au moyen de brides en caoutchouc.

La construction du système optique et de la partie électrique du luminaire assure un entretien confortable et un accès aux points d'intervention, sans qu'il soit nécessaire de détacher le luminaire de sa base. L'étanchéité du luminaire après un changement de feu est assurée par le repositionnement des joints existants, sans qu'il soit nécessaire d'appliquer d'additifs imperméables.

5 Méthodologie d'installation

Veuillez noter qu'aucun travail ne peut être effectué sans information en temps utile et sans autorisation de l'autorité compétente de l'aéroport. Si des travaux sont effectués pendant les heures de fonctionnement du terminal, il est nécessaire de disposer d'un organisme aéroportuaire compétent pour des raisons de sécurité (par exemple, éviter les accidents, etc.)

L'ordre standard d'installation du système de luminaires surélevés est le suivant:

(1) excavation des tuyaux de douille (de l'arbre d'alimentation à la position de chaque luminaire) par des moyens appropriés (par exemple, coupe-asphalte, rainure, etc.) afin de ne pas créer de résidus ou de déchets susceptibles d'affecter le décollage et l'atterrissage des aéronefs. Généralement, la profondeur de la coupe dans l'asphalte ou le béton sur le côté de la piste peut être de 5 cm et la largeur de 2 cm;

(2) installation du câble H07RN-F, section transversale 2x2,5 mm^2 ou 2x45 mm^2 et conducteur de sol type H07V-K, section transversale 4 mm^2, dans un tube de protection galvanisé;

(3) construction d'une base en béton pour le poteau de lampe de dimensions 30x30 cm et installation du poteau du luminaire;

(4) vissage du luminaire à travers un connecteur cassé dans le tuyau en fer galvanisé 2½'', encastré dans la base en béton. Ce tube en fer galvanisé est plié à 90° sur la base, puis passe sous terre, et finit dans le puits adjacent, où se trouve le transformateur d'alimentation de la lampe de luminaire. Ce tube de fer sert d'effluent pour passer le câble de luminaire à commande électrique;

(5) contrôles et tests de fonctionnement des luminaires par du personnel qualifié;

(6) remplissage de l'intersection avec du mortier spécial, qui développe rapidement des résistances et est compatible avec l'asphalte et le béton;

(7) fixation du luminaire à la base du béton avec le matériau adhésif recommandé par le fabricant, généralement époxy ou autre adhésif à deux composants;

(8) construction d'un puits à côté de chaque luminaire, dans lequel le transformateur d'isolement est monté, les lignes d'alimentation électrique et de sol sont croisées et les connexions nécessaires sont effectuées au terminal standard du luminaire;

(9) configuration des puits conformément aux détails de la conception et/ou aux instructions du fabricant du luminaire;

(10) également installation de puits dans toutes les positions directionnelles des câbles actuels vers les feux.

Jusqu'à la réception définitive de l'installation, le système est entretenu à intervalles réguliers conformément au programme d'entretien de l'aéroport et aux instructions du constructeur émanant de son propre personnel spécialisé. Il convient également de remédier aux défaillances du système.

6 Critères d'acceptation d'un système installé

Après l'installation des luminaires, il est nécessaire d'allumer le système afin de vérifier le bon fonctionnement de tous ses luminaires, ainsi que d'effectuer un contrôle photométrique sur place avec un appareil de mesure portable. Un représentant autorisé de l'administration aéroportuaire est présent lors de cet audit.

Il faut également vérifier que les déchets, les résidus de matériaux, les emballages, les outils, etc. ont été retirés des lieux où les lampes ont été installées.

La constatation du non-respect des exigences de la présente décision entraîne le rejet des travaux.

Toute exigence supplémentaire de l'autorité compétente peut être spécifiée dans les questions contractuelles et/ou lors de l'étude de projet.

7 Méthode d'évaluation des travaux

Les luminaires de piste d'aérodrome surélevés sont évalués comme des unités entièrement installées et fonctionnelles avec leur feu, leur base et tous leurs accessoires.

Le luminaire/système de base s'entend comme étant entièrement installé et connecté aux lignes électriques et entièrement conforme aux caractéristiques techniques spécifiées dans la conception et aux conditions de la présente spécification technique.

La ligne électrique des feux est évaluée en particulier, conformément aux questions conventionnelles du projet et à l’étude correspondante.

Annexe A
(informative**)**

Conditions de santé, de sécurité et de protection de l'environnement

A.1 Généralités

Au cours de l'exécution des travaux, les dispositions applicables en matière de mesures de santé et de sécurité au travail sont respectées et les travailleurs sont équipés, le cas échéant, des équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires, qui sont conformes aux dispositions du règlement 2016/425 (UE).

Les exigences fixées dans le SAF/FAY approuvé pour le projet sont également strictement respectées, conformément aux décisions ministérielles SGDE/DIPAD/οικ/889 (Journal officiel, série II, nº 16/14-01-2003) et SGPR/DIPAD/οικ/177 (Journal officiel, série II, nº 266/14-01-2001).

A.2 Mesures de santé et de sécurité

L'attention est attirée sur les points suivants:

(1) l'évaluation des risques éventuels pendant le transport, le déchargement, le mouvement du matériau;

(2) l'utilisation d'outils à air comprimé;

(3) le perçage d'éléments (poudre, matériaux d'éjection);

(4) la nécessité absolue du nettoyage des zones d'installation des lampes des déchets ou des matériaux qui pourraient être dangereux pour les aéronefs et leur équipement ou mettre en danger les travailleurs de l'aéroport, les visiteurs ou les passagers (FOD- Dommages par corps étrangers). Par exemple, les déchets, les matériaux excédentaires, les emballages, les outils, les clous, les câbles, etc.;

(5) l'attention accordée particulièrement au non-engagement des opérations avec des mouvements d'aéronefs, de véhicules ou de passagers, en raison du risque de dommages ou de blessures;

(6) l'application de la directive 92/57/CE (transposée dans la législation grecque par le décret présidentiel 305/96) et la législation grecque en matière de santé et de sécurité (voir bibliographie) et des procédures de sécurité individuelles correspondantes;

(7) fourniture par le contractant et/ou fournisseur-fabricant du système des instructions de sécurité et de protection plus spécifiques pour l'installation du système et son fonctionnement par la suite, en dehors du SAF/FAY.

Les travailleurs sont, dans tous les cas, équipés de l'équipement de protection individuelle (EPI) requis, en fonction de l'objet et de l'emplacement des travaux à effectuer et du type d'équipement utilisé. L'EPI doit être en bon état, exempt de dommages, porter un marquage CE et une déclaration de conformité conformément aux dispositions du règlement (UE) 2016/425 et être conforme aux normes suivantes:

Tableau A.1 — Exigences relatives aux EPI

Type d'EPI	Normes pertinentes
Appareils de protection respiratoire - Demi-masques filtrants contre les particules - Exigences, essais, marquage	ELOT EN 149
Gants de protection contre les risques mécaniques	ELOT EN 388
Casques de protection pour l'industrie	ELOT EN 397
Protection des yeux et du visage à usage professionnel – Partie 1: Exigences générales	ELOT EN ISO 16321-1
Protection des yeux et du visage à usage professionnel – Partie 3: Exigences complémentaires relatives aux protecteurs grillagés	ELOT EN ISO 16321-3
Équipement de protection individuelle – Chaussures de sécurité	ELOT EN ISO 20345

Bibliographie

[1] Journal officiel 1816/11-9-2007*, Adoption de l'annexe 14, volume 1, 4e édition, amendement 7 de l'Organisation de l'aviation civile internationale sur «La conception des aéroports et l'exploitation d'un aérodrome» publiée en vertu de la convention de Chicago*

[2] ICAO Doc 9157. Part 4. Edition 5, :7/12/2021 "Aerodrome Design Manual. Part 4. Visual Aids"

[3] FAA: AC 150/5340-26B, Maintenance of Airport Visual Aid Facilities

[4] FAA:AC 150/5340 -30F, Design and Installation Details for Airport Visual Aids

[5] FAA:AC150/5345-12F, Specification for Airport and Heliport Beacons

[6] FAA:AC150/5345 39E, Specification for L-853, Runway and Taxiway Retroreflective Markers

[7] FAA AC 150/5345-46E - Specification for Runway and Taxiway Light Fixtures

[8] FAA L-861T., LED Taxiway Edge Lights

[9] FAA: Engineering Brief No 67C, Λight sources other than incandescent and xenon for airport and obstruction lighting fixtures

[10] Directive 92/57/UE, «Prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles»

[11] Législation grecque en matière de santé et de sécurité (décret présidentiel 17/96, décret présidentiel 159/99, etc.).

[12] Décret présidentiel 85/91, *«Protection des travailleurs contre les risques résultant de l'exposition au bruit au travail, conformément à la directive 86/188/CEE» (Journal officiel, série I, nº 38)*

[13] Décret présidentiel 396/94 *«Prescriptions minimales de santé et de sécurité pour l'utilisation par les travailleurs d'équipements de protection individuelle sur le lieu de travail, conformément à la directive 89/656/CEE» (Journal officiel, série I, nº 220)*

[14] Décret présidentiel 105/95*, «Prescriptions minimales pour la fourniture de panneaux de sécurité et/ou de santé au travail, conformément à la directive 92/58/CEE» (Journal officiel, série I, nº 67).*

[15] Décret présidentiel 17/96, *«Mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la santé et de la sécurité des travailleurs» conformément aux directives 89/391/CEE et 91/383/CEE (Journal officiel, série I, nº 11)*

[16] Décret présidentiel 305/96 *«Prescriptions minimales de sécurité et de santé sur les chantiers temporaires ou mobiles, conformément à la directive 92/57/CEE», en liaison avec la circulaire nº 130159/7.5.97 du ministère du travail et la circulaire nº 11 (protocole nº Δ16α/165/10/258/ΑΦ/ 19.5.97) du ministère de l'environnement, de l'aménagement du territoire et des travaux publics concernant les décrets présidentiels susmentionnés (Journal officiel, série I, nº 212)*

[17] Décret présidentiel 148, *Responsabilité environnementale pour la prévention et la réparation des dommages causés à l'environnement Harmonisation avec la directive 2004/35/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 (Journal officiel, série I, nº 190)*

[18] Loi 4042/2012, *Protection pénale de l'environnement – Harmonisation avec la directive 2008/99/CE – cadre pour la production et la gestion des déchets – Harmonisation avec la directive 2008/98/CE – Réglementation des questions relevant du ministère de l'environnement, de l'énergie et du changement climatique (Journal officiel, série I, nº 24).*

[19] Règlement (UE) 2016/425 *du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux équipements de protection individuelle et abrogeant la directive 89/686/CEE du Conseil.*

[20] Directive 2014/30/UE *du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique*

[21] Décision ministérielle commune 37764/873/Φ342/02.06.2016*, «Compatibilité électromagnétique — Adaptation de la législation grecque à la directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014» (Journal officiel, série II, nº 1602)*

[22] Directive 2014/35/UE *du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension (LVD, directive basse tension)*

[23] Décision ministérielle commune nº 51157/DTBN 1129/2016 (Journal officiel, série II, nº 1425/20.5.2016), *Adaptation de la législation grecque à la directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension.*

[24] Directive 2011/65/UE *du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (directive RoHS, Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses)*

[25] Décret présidentiel 114/2013 sur la *Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, conformément à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil» (Journal officiel, série I, nº 147).*

[26] Règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne

[27] Directive 2014/53/UE *du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE*

[28] Décret présidentiel 98/2017, *Harmonisation de la législation grecque avec la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 (JO L 153/22.05.2014) concernant la mise à disposition sur le marché des équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE. (Journal officiel, série I, nº 139)*

[29] Règlement (UE) nº 139/2014 de la Commission *du 12 février 2014 établissant des exigences et des procédures administratives relatives aux aérodromes conformément au règlement (CE) nº 216/2008 du Parlement européen et du Conseil.*