

ملحق رقم (١)

المتطلبات الفنية

مطار رينيه معوض- القليعات - المتطلبات التشغيلية

١- الامتثال للإطار التنظيمي

يتوجب على جميع العروض المقدمة استجابةً للمتطلبات التشغيلية لمطار رينيه معوض والمبيّنة في هذا الملحق أن تتوافق مع الإطار التنظيمي التالي:

- التوجيهات والتعاميم والمتطلبات التشغيلية الصادرة عن الهيئة العامة للطيران المدني اللبناني (LCAA).
- أنظمة الطيران المدني اللبنانية (LARS) المعمول بها.
- المعايير الدولية والممارسات الموصى بها الصادرة عن المنظمة الدولية للطيران المدني (ICAO) ، بما في ذلك ملاحق الإيكو ذات الصلة.
- القوانين والمراسيم والأنظمة اللبنانية النافذة الصادرة بموجب صلاحيات وزارة الأشغال العامة والنقل.
- المتطلبات الدولية المتعلقة بأمن وسلامة الطيران المدني، بما في ذلك:
 - ملحق الإيكو ١٤ (المطارات)
 - ملحق الإيكو ١٧ (أمن الطيران)
 - ملحق الإيكو ٩ (التسهيلات).

يتوجب على المشغل الحصول على جميع التراخيص والموافقات والشهادات التشغيلية اللازمة لتشغيل المطار

٢- متطلبات السعة التشغيلية

يجب أن يبيّن المفهوم التشغيلي المقترح ومبنى الركاب المؤقت القدرة على استيعاب ومعالجة ما لا يقل عن:

- ساعة ذروة تشغيلية باتجاه واحد (Directional Peak Hour) لا تقل عن ١٥٠ راكباً في الساعة، وذلك وفق مستوى خدمة مناسب ومتوافق مع المعايير الدولية لتصميم وتشغيل مباني الركاب.

ويجب أن يتم تصميم مرافق معالجة الركاب ومناطق التشغيل بما يضمن قابلية التوسع التدريجي بما يتناسب مع النمو المتوقع في حركة المطار.

تحتفظ الهيئة العامة للطيران المدني بحق طلب تعديل أو توسيع المرافق التشغيلية إذا اقتضت متطلبات الحركة الجوية أو السلامة التشغيلية ذلك.

٣- مبنى الركاب المؤقت

يتوجب على المشغل تصميم وتوريد وإنشاء وتجهيز وتشغيل مبنى ركاب مؤقت بهدف دعم بدء تشغيل الرحلات التجارية لنقل الركاب في مطار رينيه معوض. يُستخدم مبنى الركاب المؤقت كمرفق رئيسي لمعالجة الركاب لمدة تشغيلية لا تقل عن أربع (٤) سنوات، أو إلى حين تشغيل مبنى الركاب الدائم، أيهما يتحقق أولاً.

يجب أن يتم تصميم المنشأة على شكل هيكل فولاذي مسبق الصنع بنظام وحدات (Modular) يسمح بالتركيب السريع، مع ضمان:

- السلامة،
- الكفاءة التشغيلية،
- راحة الركاب،
- والامتثال لمعايير الطيران المعمول بها.

وبعد الحصول على موافقة الهيئة العامة للطيران المدني اللبناني (LCAA)، يمكن النظر في إمكانية إعادة تأهيل مبنى الضباط القائم وتحويله إلى مبنى الركاب المؤقت، وذلك بعد إجراء تقييم لسلامته الإنشائية من قبل مهندس إنشائي مختص وتعزيزه إنشائياً عند الحاجة، وذلك بدلاً من إنشاء مبنى مؤقت جديد.

يجب أن يحقق المبنى المؤقت ما يلي:

- الامتثال لجميع الأنظمة المعمول بها المتعلقة بالسلامة وأمن الطيران والمتطلبات التشغيلية.
- توفير مستوى مناسب من الراحة وسهولة الوصول والكفاءة التشغيلية للركاب وموظفي شركات الطيران وموظفي المطار.
- ضمان تدفق آمن ومنظم وفعال للركاب في كل من إجراءات المغادرة والوصول.

يتوجب تقديم برنامج المساحات المقترح والمخطط الوظيفي للمبنى إلى الهيئة العامة للطيران المدني (LCAA) لمراجعته والموافقة عليه قبل الشروع في إعداد التصميم التفصيلية.

كما يجب أن يتم جميع التنسيق مع الجهات المعنية في المطار والجهات العسكرية والأمنية وسائر الجهات الحكومية من خلال الهيئة العامة للطيران المدني.

وتحتفظ الهيئة العامة للطيران المدني بحق تعيين استشاري مستقل لمراجعة وتقييم التصميم المقدمة من قبل الائتلاف أو المستثمر.

الحد الأدنى من المتطلبات

يشمل الحد الأدنى للمواصفات ما يلي:

- هيكل إنشائي فولاذي أو نظام إنشائي وحداتي مكافئ، في حال إنشاء مبنى جديد.

- الامتثال للمعايير اللبنانية المعمول بها في ما يتعلق بالتصميم الإنشائي وأحمال الزلازل والرياح.
 - أسقف وجدران معزولة حرارياً ومناسبة للظروف المناخية في المنطقة.
 - إنشاء مقاوم للعوامل الجوية يسمح بالتشغيل على مدار السنة، في حال إنشاء مبنى جديد.
 - ارتفاع سقف لا يقل عن 4 أمتار في المناطق الرئيسية لمعالجة الركاب، في حال إنشاء مبنى جديد.
 - أرضيات متينة وغير قابلة للانزلاق ومناسبة لحركة الركاب الكثيفة.
 - عزل حراري كافٍ لضمان الكفاءة الطاقوية.
 - الامتثال لمعايير NFPA الخاصة بهندسة السلامة من الحرائق والأنظمة ذات الصلة.
 - إمكانية تفكيك المبنى أو نقله مستقبلاً حيثما كان ذلك ممكناً، في حال إنشاء مبنى جديد.
 - إمكانية توسعة المبنى مستقبلاً من خلال إضافة وحدات إنشائية إضافية، في حال إنشاء مبنى جديد.
 - توفير ممرات مغطاة عند الحاجة لحماية الركاب أثناء انتقالهم بين مبنى الركاب ومناطق صعود الطائرات، في حال ضروري لزوم إنشاء مبنى جديد.
- يجب أن يتم تصميم مبنى الركاب بما يضمن انسيابية فعّالة لحركة الركاب وفصلاً وظيفياً واضحاً بين مختلف المناطق التشغيلية. وفي حال إنشاء مبنى جديد، يجب أن تكون المساحة الإجمالية التقريبية للمبنى بين ١,٥٠٠ و ٢,٠٠٠ متر مربع.

مناطق المغادرة (الحد الأدنى)

- صالة المغادرة العامة
- كاونترات تسجيل الوصول ومكاتب دعم شركات الطيران (الحد الأدنى للعرض ٢ متر لكل كاونتر)
- محطات متوافقة مع نظام CUPPS
- طابعات بطاقات الصعود متوافقة مع معايير IATA BCBP
- منطقة الفحص الأمني
- مكتب الأمن
- جهازان لفحص الأمتعة الأمنية (متوفران في مطار رينيه معوض – يجب على المزايد الفحص)
- جهازا كشف المعادن للمشاة من خلالهما
- كاونترين للجوازات والهجرة
- جهاز تصوير مقطعي صغير لفحص حقائب اليد
- صالة المغادرة الجوية
- بوابات الصعود ومناطق الجلوس
- مناطق تجارية وتجزئة (اختياري لكن موصى به)
- دورات مياه عامة
- غرفة إسعاف أولي
- صالة كبار الشخصيات (اختياري)
- جهازا أشعة للأمتعة المشحونة

- جهاز واحد لكشف أثر المتفجرات (ETD)
- حمامان (رجال / نساء)
- مكتب خلف الكواليس (BOH)
- بوابتا مغادرة

مناطق الوصول (الحد الأدنى)

- بوابات وصول الركاب
- ممر معقم مخصص من الطائرة إلى الجوازات
- كاؤنترات الهجرة والجوازات
- مكتب المفقودات والموجودات
- منطقة تفتيش الجمارك
- منطقة التفتيش الصحي/الحجر الصحي (إذا لزم الأمر)
- صالة الوصول
- واجهة النقل الأرضي
- كاؤنتران للهجرة
- كاؤنتر واحد للجمارك
- جهاز فحص واحد (متوفر في مطار رينيه معوض – يجب على المزايد الفحص)
- حمامان (رجال / نساء).

يُسمح بمعالجة الأمتعة يدويًا شريطة الحفاظ على كفاءة العمليات.

البنية التحتية للخدمات المساندة

- موقع وتكوين البنية التحتية الداعمة (مولدات الكهرباء، إمدادات المياه، السباكة، البنية التحتية لتقنية المعلومات)

٤- معدات ومرافق المحطة

يجب تجهيز محطة الركاب المؤقتة بالبنية التحتية والأنظمة الدنيا التالية:

الخدمات والمرافق الإنسانية

- توصيل مزدوج للطاقة الكهربائية حيثما توفرت.
- مولد احتياطي بقدرة لا تقل عن ٢٥٠ كيلو فولت أمبير، أو قدرة كافية لدعم تشغيل المحطة بالكامل بما في ذلك أنظمة الأمن والسلامة.
- إمدادات مياه صالحة للشرب.

- إدارة مياه الصرف الصحي عبر أنظمة صرف صحي مناسبة وفق طاقة الركاب، أو بالاتصال بالشبكات البلدية حيثما توفرت.
- اتصال ألياف ضوئية عالي السرعة وإمكانية الوصول إلى شبكة واي فاي عامة.
- نظام تكييف وتدفئة (HVAC) يحافظ على درجة حرارة داخلية $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ طوال العام.
- تهوية كافية في جميع مناطق الركاب والمناطق التشغيلية.
- نظام إضاءة طوارئ مع بطارية احتياطية لا تقل عن ٩٠ دقيقة.
- نظام كشف الحرائق يشمل أجهزة كشف الدخان ونقاط الإنذار اليدوية.
- طفايات حريق محمولة وأنظمة إخماد.
- تغطية كاميرات المراقبة (CCTV) لكافة المناطق الحيوية، بما في ذلك داخل المحطة، نقاط الوصول البرية، الساحة الجوية، ونقاط التفتيش الأمنية.
- أنظمة كاميرات المراقبة يجب أن تشمل إمكانية التسجيل الرقمي مع تخزين لا يقل عن ٣٠ يومًا.
- أنظمة التحكم بالدخول لجميع المناطق المقيدة.
- بنية تحتية لشبكات الاتصالات وتقنية المعلومات في المطار.
- إنترنت عالي السرعة وشبكة واي فاي عامة.
- قاعدة بيانات تشغيلية للمطار (AODB) أو تكامل معلومات رحلات معادل.
- نظام عرض معلومات الرحلات (FIDS) مع تكامل بيانات تشغيلية في الوقت الفعلي.
- نظام الصوت العام (PA) يغطي جميع مناطق الركاب.
- كاونترات تسجيل الوصول بعرض ٢ متر مجهزة بمحطات CUPPS (نظام معالجة الركاب المشترك).
- طابعات بطاقات الصعود متوافقة مع معايير IATA BCBP.
- دورات مياه عامة مصممة وفق ذروة الركاب مع نسبة لا تقل عن وحدة واحدة لكل ٥٠ راكب، مع مرافق منفصلة للرجال والنساء ووحدات ميسرة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- مناطق الجلوس مخطط لها بمساحة ١.٥ م² لكل راكب.
- غرفة إسعاف أولي بمساحة لا تقل عن ١٢ م²، مجهزة بحمالة، جهاز إزالة الرجفان القلبي الآلي (AED)، وإمدادات الأوكسجين.

٥. معدات الدعم الأرضي (GSE)

يجب على مشغل المطار توفير كمية كافية من معدات الدعم الأرضي لدعم العمليات المخطط لها للطائرات. يجب أن تتضمن المقترحات:

- وصف نوع المعدات
- عدد الوحدات
- الشركة المصنعة والمورد

- العمر وحالة المعدات
 - خطة الصيانة والاستبدال
- المعدات الدنيا المطلوبة تشمل، لكن لا تقتصر على:

- سلال صعود الركاب
- عربات الأمتعة والعربات الصغيرة
- جرارات الطائرات / السحابات
- أحزمة تحميل الأمتعة (Belt loaders)
- جرارات الدفع الخلفي وأعمدة سحب الطائرات
- وحدات الطاقة الأرضية (GPU)
- وحدات تكييف الهواء (ACU)
- شاحنات خدمات الحمامات الجوية للطائرات
- شاحنات التزود بالوقود متوافقة مع معايير السلامة لوقود الطيران

٦. الموظفون

يجب على المشغل إثبات في مقترحه أن هيكل توظيف كافٍ سيتم نشره لضمان تشغيل آمن وفعال للمطار.

يجب أن تتضمن خطط التوظيف:

- الهيكل التنظيمي
- مستويات التوظيف لكل وظيفة تشغيلية
- مؤهلات الموظفين وبرامج التدريب
- الامتثال لمتطلبات شهادات السلامة والأمن في الطيران

وظائف التشغيل الدنيا المطلوبة تشمل:

- موظفو العمليات الجوية والساحة
- موظفو تشغيل محطة الركاب
- موظفو الصيانة والفنيون بالمطار
- موظفو إدارة السلامة.

٧. نظام إدارة السلامة (SMS)

يجب على مشغل المطار إنشاء والحفاظ على نظام إدارة السلامة (SMS) وفقاً لمعايير السلامة الجوية الدولية.

يجب أن يتوافق نظام إدارة السلامة مع المتطلبات التي وضعتها منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) ، بما في ذلك أحكام الملحق ١٩ لمنظمة الطيران المدني الدولي – إدارة السلامة، ومع لوائح السلامة المعمول بها الصادرة عن الهئة العامة للطيران المدني اللبناني (LCAA)

يجب أن يشمل نظام إدارة السلامة المكونات الأساسية التالية:

سياسة السلامة والأهداف

- وجود سياسة سلامة رسمية معتمدة من الإدارة العليا.
- تحديد المسؤوليات والمساءلة المتعلقة بالسلامة في جميع أقسام المطار.
- تعيين مدير سلامة مسؤول عن تنفيذ نظام إدارة السلامة.

إدارة مخاطر السلامة

- عمليات تحديد المخاطر المرتبطة بعمليات المطار.
- إجراءات تقييم المخاطر ووضع خطط التخفيف.
- المراقبة المستمرة للمخاطر التشغيلية.

ضمان السلامة

- مراقبة وقياس أداء السلامة.
- التدقيقات الداخلية وفحص السلامة.
- إجراءات الإبلاغ عن الحوادث والحوادث الطارئة والتحقيق فيها.

تعزيز السلامة

- برامج تدريبية للسلامة لموظفي المطار.
 - المبادرات المستمرة للتوعية والتواصل بشأن السلامة.
- يجب أن يغطي نظام إدارة السلامة جميع مناطق العمليات بالمطار، بما في ذلك:

- العمليات الجوية (Airside)
- أنشطة مناولة الأرض
- تشغيل صالة الركاب
- أنشطة الصيانة
- تنسيق الاستجابة للطوارئ

٨. دليل المطار وخطة الطوارئ

يجب على مشغل المطار تطوير وصيانة دليل المطار وخطة الطوارئ (AEP) بما يتوافق مع توصيات منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) واللوائح الوطنية. دليل المطار يجب أن يشمل، على الأقل:

- وصف مفصل للمطار ومراقبه
- الخصائص الفيزيائية للمطار بما في ذلك المدرج، الطرق الداخلية، والساحة الجوية
- إجراءات تشغيلية للمطار
- إجراءات إدارة السلامة
- إجراءات تفتيش المطار
- إجراءات صيانة المطار
- إجراءات الاستجابة للطوارئ
- إجراءات التنسيق مع مقدمي خدمات الملاحة الجوية والسلطات المعنية

خطة الطوارئ يجب أن تتضمن إجراءات الاستجابة لـ:

- حوادث أو حوادث الطائرات
- الحرائق والأحداث المتعلقة بالمواد الخطرة
- الطوارئ الطبية
- التهديدات الأمنية
- الكوارث الطبيعية أو الظروف الجوية القاسية

يجب اعتماد دليل المطار وخطة الطوارئ من قبل الهئة العامة للطيران المدني اللبناني قبل بدء العمليات التجارية في المطار.

٩. متطلبات صيانة المطار

بعد الانتهاء من بناء المحطة الدائمة الجديدة ومراقبها المرتبطة، وصيانة الأرصفة، وأنظمة الإضاءة الأرضية (AGL)، والمساعدات الملاحي (NAVAIDS)، والأسوار، وبقية البنية التحتية الأساسية من قبل الحكومة والهئة العامة للطيران المدني اللبناني، يتولى المشغل مسؤولية صيانة جميع مرافق المطار والمعدات والأنظمة التشغيلية. تشمل مسؤوليات الصيانة، على سبيل المثال لا الحصر:

- صيانة مدرج الطائرات
- صيانة الممرات وساحة وقوف الطائرات
- صيانة أنظمة إضاءة المدرج و لممرات وساحة وقوف الطائرات

- صيانة مرافق المحطة
- صيانة أنظمة الأمن
- صيانة معدات مناولة الأرض
- صيانة معدات مكافحة الحرائق

يجب على المشغل إنشاء برامج صيانة وقائية لضمان بقاء البنية التحتية وأنظمة المطار تشغيلية ومتوافقة مع معايير السلامة المعمول بها.

يجب تنفيذ أنشطة الصيانة وفق الممارسات الدولية المعترف بها في صيانة المطارات وبما يوافق موافقة الهيئة العامة للطيران المدني اللبناني.

١٠. متطلبات الجاهزية التشغيلية قبل أول رحلة

قبل بدء العمليات التجارية في مطار رينيه معوض- القليعات، يجب على المشغل إثبات للهيئة العامة للطيران المدني اللبناني أن المطار جاهز بالكامل ومتوافق مع جميع متطلبات السلامة والتنظيمات الجوية المعمول بها. لا يجوز بدء العمليات التجارية حتى يتم استيفاء الشروط الدنيا التالية:

- الحصول على موافقة أو شهادة تشغيل المطار من الهيئة العامة للطيران المدني اللبناني
- اعتماد دليل المطار
- تنفيذ نظام إدارة السلامة في المطار
- اعتماد وتنفيذ خطة الطوارئ بالمطار
- توفر معدات الدعم الأرضي اللازمة لتشغيل الطائرات

١١. اختبار أول رحلة قبل الافتتاح

قبل فتح المطار للعمليات التجارية، يجب على المشغل إجراء عملية اختبار أو رحلة تحقق للطائرة. تستهدف رحلة التحقق إلى التأكد من قدرة المطار على دعم العمليات الجوية بأمان وأن جميع الإجراءات التشغيلية تعمل بشكل صحيح. قد تشمل رحلة التحقق:

- عمليات هبوط الطائرات والتكسي على الأرض
- اختبارات معالجة الركاب
- إجراءات مناولة الأرض
- التحقق من جاهزية الاستجابة للطوارئ

١٢. المراقبة التشغيلية بعد الافتتاح

بعد بدء العمليات التجارية، يجب على المشغل تنفيذ مراقبة مكثفة للعمليات خلال المرحلة التشغيلية الأولية. تشمل فترة المراقبة:

- متابعة أداء معالجة الركاب
- مراقبة الحوادث الأمنية والاضطرابات التشغيلية
- متابعة مؤشرات مستوى الخدمة

يجب تنفيذ الإجراءات التصحيحية عند الحاجة لضمان تلبية الأداء التشغيلي للمتطلبات المحددة في هذا الملحق.

١٣. متطلبات التقارير

يجب على المشغل تقديم تقارير تشغيلية دورية للهئة العامة للطيران المدني اللبناني. تشمل هذه التقارير، على سبيل المثال لا الحصر:

- إحصاءات حركة الركاب
- إحصاءات حركة الطائرات
- حجم حركة الشحن (إن وجد)
- تقارير الحوادث الأمنية والسلامة
- مؤشرات أداء الخدمة

يتم الاتفاق على تكرار وأسلوب التقارير مع الهئة العامة للطيران المدني اللبناني.

١٤. مراقبة الالتزام والتدقيق

تحتفظ الهئة العامة للطيران المدني اللبناني بالحق في مراقبة امتثال المشغل لمتطلبات هذا الملحق واللوائح الجوية المعمول بها.

تشمل مراقبة الالتزام:

- تفتيشات تشغيلية لمرافق المطار
- تدقيقات السلامة
- تدقيقات الأمن
- مراجعة تقارير الأداء التشغيلية

يجب على المشغل التعاون الكامل مع هذه التفتيشات والتدقيقات وتنفيذ الإجراءات التصحيحية عند تحديد أي نقص.

١٥. جذب شركات الطيران وتطوير الخطوط الجوية

يجب على المشغل الترويج بنشاط لتطوير الخدمات الجوية في مطار رينيه معوض- القليعات وتنفيذ استراتيجية منظمة لجذب شركات الطيران وتطوير الخطوط الجوية.

يجب على المشغل:

- تطوير وصيانة خطة تطوير الخطوط الجوية طوال فترة التشغيل
- التواصل مع شركات الطيران في الشرق الأوسط وأوروبا والأسواق الإقليمية للترويج للرحلات المجدولة والرحلات الخاصة
- استهداف جذب شركات الطيران منخفضة التكلفة (LCCs) ، والشركات الإقليمية، والمشغلين السياحيين
- المشاركة في مننديات تطوير خطوط الطيران الدولية وفعاليات تسويق شركات الطيران
- الترويج للمطار كبوابة بديلة لشمال لبنان والمناطق المحيطة

يجب أن تتضمن خطة تطوير الخطوط الجوية:

- تحديد الأسواق المستهدفة لشركات الطيران
- المقترحات الخاصة بالمسارات الجوية والوجهات
- توقعات طلب الركاب
- استراتيجية تسويق وتواصل مع شركات الطيران

يجب على المشغل تقديم تقارير سنوية للهيئة العامة للطيران المدني اللبناني تشمل:

- أنشطة التواصل مع شركات الطيران
- الخطوط الجوية المؤمنة
- نمو حركة الركاب
- المبادرات التسويقية المنفذة

يجب أن تكون أي برامج تحفيزية لشركات الطيران أو تطوير الخطوط متوافقة مع اللوائح الجوية المعمول بها وأن تُطبق بشفافية وموضوعية وتجارية مبررة.

١٦. إطار الإيرادات التجارية للمطار

يجب على المشغل تطوير وإدارة الأنشطة التجارية غير الجوية داخل المطار لتعزيز تجربة الركاب وتوليد مصادر دخل مستدامة.

قد تشمل الأنشطة التجارية غير الجوية، على سبيل المثال لا الحصر:

- منافذ الطعام والشراب
- متاجر البيع المعفى من الرسوم الجمركية (Duty-Free)
- خدمات تأجير السيارات
- مرافق مواقف السيارات في المطار
- مساحات الإعلانات
- خدمات صالة كبار الشخصيات (VIP)

يجب تطوير الأنشطة التجارية وفقاً لـ:

- اللوائح التجارية اللبنانية
- اللوائح الجمركية المتعلقة بتشغيل متاجر المعفى من الرسوم
- لوائح الأمن الجوي ومتطلبات تدفق الركاب

يجب إبرام اتفاقيات الامتياز التجاري عبر عقود شفافة مع المستأجرين التجاريين.