



عطاء إنشاء وتطوير نظام إلكتروني لإدارة موجودات وزارة النقل وخدمات
تذاكر الدعم الفني والصيانة



August 2026

أولاً: المقدمة

في إطار توجهات وزارة النقل نحو التحول الرقمي وتعزيز كفاءة الخدمات الداخلية، تسعى الوزارة إلى تطبيق نظام إلكتروني متكامل لإدارة موجودات الوزارة وتذاكر خدمات الدعم الفني والصيانة، بما يساهم في أتمتة وتنظيم عمليات الدعم المقدمة من مديرية تكنولوجيا المعلومات ومديرية الشؤون الإدارية وإدارة الأرصاد الجوية وأية جهة تستجد تحتاج ذلك. ويهدف هذا النظام إلى تمكين موظفي الوزارة من تقديم طلبات الدعم الفني إلكترونياً، وفق آلية منظمة تضمن توجيه الطلبات إلى الجهة المختصة بحسب طبيعة الخدمة المطلوبة. كما يتيح النظام للمديريات المعنية متابعة تنفيذ الطلبات بكفاءة عالية، وضمان تقديم الخدمات وفق الأولويات المعتمدة ومستويات الخدمة المحددة. ويأتي هذا المشروع في إطار تحسين جودة الخدمات، وتعزيز كفاءة الأداء، ورفع مستوى الشفافية والمتابعة في إدارة عمليات الدعم الفني والصيانة داخل الوزارة.

كما يهدف النظام إلى إدارة الأصول (Asset Management) من خلال تنظيم ومتابعة واستخدام موارد الوزارة بكفاءة طوال دورة حياتها، بدءاً من الشراء مروراً بالتشغيل والصيانة وحتى الاستبدال أو التخلص، مما يحقق أقصى استفادة ممكنة من الأصول مع تقليل التكاليف والمخاطر، و تعريف عدد لامحدود من أنواع الأصول، يتابع حركتها، وفرز الأصول وتصنيفها لتتناسب مع الهيكل التنظيمي للوزارة، حصر الأصول وتقييم الأصول، جمع بيانات الأصول بأنواعها، ترميز الأصول ونقلها ليسهل الوصول إليها، يوثق التغييرات في قيمتها، يربط الأصول بمواقعها الفعلية، يحتسب استهلاكها، يستند على مبادئ المحاسبة الحديثة في القيد والمتابعة والتقييم. حيث يساهم في تتبع حالتها ومواقعها، وضمان جاهزيتها للعمل في الوقت المناسب. مما يدعم اتخاذ القرار عبر توفير بيانات دقيقة وتقارير تحليلية، وهذا يؤدي إلى تحسين الأداء العام وزيادة الإنتاجية، إضافة إلى الحفاظ على الأصول من فقدان أو التلف وضمان الالتزام بالمعايير والسياسات التنظيمية.

ثانياً: أهداف العطاء

يهدف هذا العطاء إلى تحقيق ما يلي:

- تعريف جميع الموجودات (الأصول) وتصنيفها وربطها بمواقعها وتتبع تحركاتها وإدارة العهد بين الأقسام والموظفين.
- أتمتة عمليات الدعم الفني والصيانة بما يضمن تسريع الإجراءات وتحسين كفاءتها.
- إنشاء نظام مركزي لتوثيق وأرشفة طلبات الدعم الفني إلكترونياً، بما يضمن سهولة الرجوع إليها وتحليلها.
- تمكين الجهات المعنية من مراقبة ومتابعة تنفيذ طلبات الدعم الفني والصيانة بشكل لحظي.
- إدارة الموجودات (الأصول) وربطها بطلبات الدعم الفني لتعزيز كفاءة تتبع الأعطال والصيانة.
- توفير المعدات المكتبية والمحمولة (الأجهزة المحمولة، وطابعات الباركود، والطابعات المتنقلة) اللازمة لإدارة الأصول الثابتة
- تحسين جودة الخدمات المقدمة من خلال تقييم أداء موظفي الدعم الفني بناءً على مؤشرات واضحة.
- توفير لوحات تحكم ومعلومات للأصول مع إمكانية إصدار التقارير اللحظية وتحليل البيانات لدعم متخذي القرار وتحسين الأداء المؤسسي
- تقييم أداء واستجابة موردي عقود الصيانة لضمان الالتزام بمستويات الخدمة المتفق عليها.



التعريفات:

المصطلح	التعريف
الوزارة	وزارة النقل في المملكة الأردنية الهاشمية، الجهة المالكة والمشرفة على تنفيذ هذا العطاء.
المناقص	الشركة أو الجهة المتقدمة بعرض لتنفيذ متطلبات هذا العطاء، سواء كانت فردًا أو شركة أو تحالف شركات.
المزود	الجهة الخارجية أو المورد المعتمد من الوزارة والذي يتم التعامل معه من خلال النظام لأغراض الصيانة أو الدعم.
النظام	النظام الإلكتروني موضوع العطاء، والذي يشمل نظام الدعم الفني وإدارة الأصول والتكاملات المرتبطة به.
نظام الدعم الفني (Ticketing System)	النظام الإلكتروني المسؤول عن إدارة وتوثيق ومتابعة طلبات الدعم الفني والصيانة.
نظام إدارة الأصول (Asset Management System)	النظام المسؤول عن إدارة دورة حياة الأصول وربطها بطلبات الدعم الفني والصيانة.
تذكرة الدعم (Ticket)	الطلب الإلكتروني الذي يتم إنشاؤه من قبل المستخدم لطلب خدمة دعم فني أو صيانة.
سير العمل (Workflow)	تسلسل الإجراءات والخطوات التي تمر بها التذكرة منذ إنشائها وحتى إغلاقها.
Form Builder	الأداة المستخدمة لإنشاء وتعديل نماذج طلبات الدعم بشكل ديناميكي دون الحاجة للبرمجة.
SLA (Service Level Agreement)	اتفاقية مستوى الخدمة التي تحدد زمن الاستجابة وزمن الحل لكل نوع من التذاكر.
OLA (Operational Level Agreement)	اتفاقية داخلية بين الأقسام داخل الوزارة لتنظيم أوقات التنفيذ والمسؤوليات.
Kanban Board	واجهة عرض مرئية لإدارة التذاكر تعتمد على الأعمدة التي تمثل حالات التذاكر.
API (Application Programming Interface)	واجهات برمجية تستخدم لربط النظام مع أنظمة خارجية لتبادل البيانات.



المصطلح	التعريف
Active Directory (AD)	نظام إدارة الهوية والصلاحيات المستخدم في الوزارة لتسجيل الدخول الموحد (SSO).
RBAC (Role-Based Access Control)	نظام إدارة صلاحيات المستخدمين بناءً على الأدوار الوظيفية.
Dashboard	لوحة تحكم تعرض مؤشرات الأداء والإحصائيات والتقارير بشكل مرئي.
Vendor Portal	بوابة إلكترونية مخصصة للمزودين لإدارة عمليات الصيانة والتواصل مع الوزارة.
QR Code	رمز استجابة سريعة يُستخدم لربط الأصول بسجلها في النظام.
Audit Trail	سجل كامل لجميع العمليات والإجراءات التي تتم داخل النظام لأغراض التدقيق والمراجعة.
Microservices Architecture	أسلوب تصميم برمجي يعتمد على تقسيم النظام إلى خدمات مستقلة قابلة للتوسع.
Cloud Environment	بيئة تشغيل النظام على خوادم سحابية داخلية أو خارجية.
Penetration Testing	اختبار أمني يتم بهدف اكتشاف الثغرات الأمنية في النظام ومعالجتها.

ثالثاً: الشروط الخاصة:

- 1- الشروط الأساسية المشتركة (تطبق على جميع المناقصين بغض النظر عن طبيعة الحل المقترح):
 - أن تكون الشركة من الشركات الرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات، ومسجلة أصولاً لدى وزارة الصناعة والتجارة منذ مدة لا تقل عن (5) سنوات .
 - يفضل أن يكون المناقص شريكاً (Partner) مع إحدى الشركات العالمية المتخصصة في حلول تكنولوجيا المعلومات، ولديه اعتمادات أو شراكات رسمية في مجال تطوير الأنظمة وإدارة البنية التحتية .
 - يفضل أن يكون لدى المناقص خبرة في التعامل مع أنظمة التكامل مع الأجهزة والمعدات التقنية (Hardware Integration)، بما في ذلك أنظمة جمع البيانات أو الأجهزة الحقلية (إن وجدت) .
 - أن يكون المناقص قد قام بتنفيذ ما لا يقل عن (6) مشاريع مماثلة من حيث التصميم والتطوير والخدمات المطلوبة للمشروع قيد العطاء، على أن يكون من بينها مشروعان على الأقل لصالح جهات حكومية .
 - على المناقص تقديم ما يثبت أن موظفيه حاصلون على شهادات احترافية متخصصة في مجالات ذات علاقة بالمشروع، وتشمل على سبيل المثال لا الحصر:
 - إدارة المشروع: ألا تقل الخبرة العملية لمدير المشروع والمدير الفني للمشروع عن (8) سنوات في مجال تنفيذ وإدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات.



- الدعم الفني والصيانة: أن يضم الكادر الفني للشركة موظفين (عدد 2 كحد أدنى) يمتلكون خبرة عملية لا تقل عن (3) سنوات في مجال أعمال الصيانة والدعم الفني للأنظمة الإلكترونية وقواعد البيانات.
- منهجيات الدعم الفني: على المناقص تقديم ما يثبت حصول موظفيه على الشهادة الاحترافية في مكتبة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (ITIL) - عدد (2) كحد أدنى.

2- الشروط الفنية المتغيرة (يجب على المناقص استيفاء متطلبات أحد المسارين التاليين بناءً على العرض الفني المقدم):

المسار الأول: في حال كان العرض الفني مبنياً على (تطوير وبرمجة نظام خاص Custom-Built System):

1. الخبرات العملية: أن يكون ضمن كادر الشركة موظفين (عدد 2 كحد أدنى) يمتلكون خبرة عملية لا تقل عن (3) سنوات في تصميم وتطوير قواعد البيانات، والأنظمة الإلكترونية، وتطبيقات الويب والهواتف الذكية.
2. الشهادات الاحترافية: على المناقص تقديم ما يثبت حصول موظفيه على شهادات احترافية متخصصة، وتشمل:
 - إدارة قواعد البيانات (Database Administration) : عدد (2) كحد أدنى.
 - إدارة خوادم التطبيقات (Application Servers Administration) : يُفضل عدد (1) كحد أدنى.
 - تطوير الأنظمة والتطبيقات (Application Development) : يُفضل عدد (1) كحد أدنى.

المسار الثاني: في حال كان العرض الفني مبنياً على (توريد نظام عالمي جاهز COTS)

1. الخبرات العملية: أن يكون ضمن كادر الشركة موظفين (عدد 2 كحد أدنى) يمتلكون خبرة عملية لا تقل عن (3) سنوات في أعمال تهيئة وتخصيص (Configuration & Customization) الأنظمة الجاهزة، وإدارة قواعد البيانات المرتبطة بها، والربط التكامل للأنظمة (System Integration).
2. الشهادات الاحترافية: على المناقص تقديم ما يثبت حصول موظفيه على شهادات احترافية متخصصة، وتشمل:
 - شهادة تنفيذ/تطبيق احترافية (Implementation/Technical Professional) صادرة بشكل مباشر عن مزود الخدمة الرئيسي (الشركة الصانعة للنظام): يُفضل عدد (4) كحد أدنى.
 - (Optional) إدارة قواعد البيانات (Database Administration) : عدد (1) كحد أدنى.

رابعاً: الشروط القانونية والمالية

- على المناقص الذي يُحال عليه العطاء تقديم كفالة حسن تنفيذ (Performance Bond) بنسبة تحدد في وثائق العطاء، خلال المدة المحددة من تاريخ الإحالة، وبما يضمن حسن تنفيذ الأعمال المتعاقد عليها .
- أن يلتزم المناقص بتقديم عرض مالي مفصل وموقع ومختوم حسب الأصول، يوضح كافة التكاليف المتعلقة بالمشروع، بما في ذلك تكاليف التطوير، والترخيص (إن وجد)، والدعم الفني، والتشغيل، وأي تكاليف أخرى .
- أن تكون الأسعار المقدمة نهائية وثابتة وغير قابلة للتعديل طوال مدة تنفيذ العطاء، ولا يحق للمناقص المطالبة بأي زيادات لاحقة تحت أي ظرف .
- أن تكون جميع الأسعار المقدمة بالدينار الأردني، شاملة لكافة الرسوم والضرائب باستثناء ضريبة المبيعات (إن وجدت) بحيث يتم بيانها بشكل منفصل .



- أن يلتزم المناقص بفترة صلاحية للعرض لا تقل عن (90) يومًا من تاريخ إغلاق العطاء، أو حسب ما يحدد في وثائق الدعوة .

خامسا: الشروط العامة للعطاء

- تخضع جميع العروض المقدمة لأحكام نظام اللوازم والأشغال المعمول به في المملكة الأردنية الهاشمية وتعليمات العطاءات السارية لدى الجهة المالكة للعطاء .
- يحق للوزارة إلغاء العطاء، أو إعادة طرحه، أو تجزئته، أو تمديد فترة تقديم العروض دون إبداء الأسباب ودون أن يترتب على ذلك أي التزامات مالية تجاه المناقصين .
- يلتزم المناقص بتقديم عرضه بشكل كامل ومتكامل وفقًا لجميع متطلبات وثائق العطاء، وأي نقص في المعلومات أو الوثائق قد يؤدي إلى استبعاد العرض .
- يجب أن تكون جميع الأسعار المقدمة نهائية وثابتة وغير قابلة للتعديل طوال مدة تنفيذ العقد، إلا إذا نصت وثائق العطاء على خلاف ذلك .
- يتم تقديم الأسعار بالدينار الأردني شاملة لجميع الرسوم والضرائب باستثناء ضريبة المبيعات، حيث يتم بيانها بشكل منفصل .
- يلتزم المناقص بأن يكون العرض ساري المفعول لمدة لا تقل عن (90) يومًا من تاريخ إغلاق العطاء، ويجوز للوزارة طلب تمديد مدة سريان العرض .
- لا يجوز للمناقص سحب أو تعديل عرضه بعد تقديمه إلا ضمن الشروط والإجراءات المنصوص عليها في تعليمات العطاءات .
- تحتفظ الوزارة بحقها في طلب أي إيضاحات أو وثائق إضافية من المناقصين خلال مراحل التقييم دون أن يترتب على ذلك تعديل في الأسعار المقدمة .
- تعتبر جميع وثائق العطاء بما فيها الإضافات والتعديلات الصادرة عن الوزارة جزءًا لا يتجزأ من وثائق العطاء وملزمة للمناقصين .
- يلتزم المناقص بالفحص الدقيق لكافة وثائق العطاء، ويعتبر تقديم العرض إقرارًا منه بفهم جميع الشروط والمتطلبات .
- يحق للوزارة استبعاد أي عرض غير مستوفٍ للشروط أو يحتوي على معلومات غير دقيقة أو مضللة .
- تعتبر المراسلات الرسمية الصادرة عن الوزارة جزءًا من وثائق العطاء وتكون ملزمة لجميع الأطراف .
- يلتزم المناقص بعدم التقدم بأكثر من عرض واحد لنفس العطاء سواء بشكل منفرد أو بالشراكة أو من خلال أكثر من كيان قانوني .
- يلتزم المناقص بالحفاظ على سرية كافة المعلومات المتعلقة بالعطاء وعدم الإفصاح عنها لأي طرف ثالث .
- يحق للوزارة إجراء المقابلات الفنية أو العروض التوضيحية (Presentations / Demos) ضمن مرحلة التقييم الفني .
- يتم التقييم الفني والمالي وفق المعايير المحددة في وثائق العطاء، وتكون قرارات لجنة العطاءات نهائية وغير قابلة للطعن إلا ضمن الأطر القانونية.



سادسا: الشروط الخاصة بالعطاء

- يلتزم المتعهد بتنفيذ جميع الأعمال الواردة في وثائق العطاء بما في ذلك أي متطلبات غير منصوص عليها بشكل تفصيلي، ولكنها لازمة لإكمال النظام وضمان تشغيله بكفاءة .
- يعتبر هذا العطاء عطاءً تسليم مفتاح (Turnkey Project) ، حيث يتحمل المتعهد كامل المسؤولية عن تصميم وتطوير وتركيب وتوريد المعدات وتشغيل النظام وتسليمه بشكل كامل وجاهز للاستخدام الفعلي .
- يلتزم المتعهد بتوفير نظام إلكتروني متكامل يعمل بكفاءة عالية ويحقق جميع الوظائف المطلوبة دون الحاجة إلى حلول إضافية أو أنظمة خارجية إلا ما يتم الاتفاق عليه خطيًا مع الوزارة .
- يلتزم المتعهد بأن يكون النظام قابلاً للتوسع والتطوير المستقبلي دون الحاجة إلى إعادة بناء النظام من البداية .
- يلتزم المتعهد بتوفير بيئة تشغيل مستقرة وآمنة للنظام، وضمان استمرارية العمل دون انقطاع وفق أعلى معايير الاعتمادية (High Availability) .
- لا يحق للمتعهد المطالبة بأي مبالغ إضافية عن الأعمال الواردة في وثائق العطاء أو التي تعتبر مكملة لها لضمان التشغيل الكامل للنظام .
- يلتزم المتعهد بتسليم جميع المخرجات الفنية بما في ذلك التصميم، الكود المصدري لقواعد البيانات، والوثائق الفنية والإدارية الخاصة بالنظام .
- تؤول ملكية النظام بكافة مكوناته إلى وزارة النقل بشكل كامل وغير قابل للنقاش بعد الاستلام النهائي، بما في ذلك الحق في التعديل والتطوير والتشغيل دون الرجوع إلى المتعهد .
- يلتزم المتعهد بتوفير بيئة اختبار (Testing Environment) وبيئة إنتاج (Production Environment) وفق متطلبات الوزارة .
- يلتزم المتعهد بضمان توافق النظام مع البنية التحتية الحالية للوزارة أو أي بيئة سحابية تعتمد عليها الوزارة مستقبلاً .
- يلتزم المتعهد بعدم استخدام أي مكونات أو مكتبات أو أنظمة تتطلب رسوم ترخيص مستقبلية إلا بموافقة خطية مسبقة من الوزارة .
- يلتزم المتعهد بالحفاظ على سرية جميع البيانات والمعلومات التي يتم الاطلاع عليها خلال تنفيذ المشروع وعدم استخدامها لأي غرض آخر .
- ضرورة الالتزام بالضوابط والمعايير الصادرة عن المركز الوطني للأمن السيبراني ووزارة الاقتصاد الرقمي والريادة وبما فيها معايير وضوابط الأمن السيبراني للجهات المتعاقدة مع الوزارات والدوائر الحكومية لسنة 2023 .
- يلتزم المتعهد بتوفير دعم فني خلال فترة الضمان يشمل إصلاح الأخطاء وتحديثات النظام دون أي تكلفة إضافية .
- يحق للوزارة طلب تعديلات أو تحسينات على النظام خلال مرحلة التنفيذ ضمن نطاق العطاء دون أي كلفة إضافية إذا كانت ضمن نطاق العمل الأساسي.



سابعاً: طريقة تقديم العروض:

تقدم العروض (نسخه ورقية وإلكترونية) في (3) ثلاث مغلفات منفصلة موقعة ومختومة بختم المناقص (ثلاثة نسخ من كل عرض)، المغلف الأول يتضمن العرض الفني مع الوثائق المطلوبة ويكتب عليه العرض الفني والمغلف الثاني يحتوي على العرض المالي ويكتب عليه العرض المالي والمغلف الثالث يحتوي على الكفالة المالية لدخول العطاء ويتم وضع المغلفات في مغلف رابع موقع ومختوم ويكتب على هذا المغلف: عطاء إنشاء وتطوير نظام إلكتروني لإدارة موجودات وزارة النقل وخدمات تذاكر الدعم الفني والصيانة.

أ- العرض الفني:

- سيتم فتح العروض الفنية لجميع المتقدمين.
- يطلب من المناقص بيان خبراته المتخصصة والمرتبطة بطبيعة المشروع، وعليه التقيد التام بالمطلوب وإبرازه بالشكل المفهوم والواضح الذي يمكّن اللجان الفنية والمتخصصة من تقييم المشاريع المتخصصة المسماة من قبله والمشباهة لنطاق العمل.
- يطلب من المناقص أن يبين أسماء وخبرات ومؤهلات الكادر الفني الرئيسي الذي سيكلف بالتصميم والتطوير للأنظمة الإلكترونية الملازمة لطبيعة المشروع موضوع العطاء وبيان خبراتهم المتخصصة لمشاريع مشابهة لنطاق العمل.
- يطلب من المناقص أن يرفق خطة التدريب ونقل المعرفة تشمل منهجية وأدوات نقل المعرفة وورشات العمل المقترحة للتدريب محددة بمدة وعدد حضور حسب نطاق العمل والخدمات المطلوبة.
- يطلب من المناقص أن يبين منهجية وخطة العمل حسب نطاق العمل والخدمات المطلوبة.
- يتم وضع كافة المعلومات والأوراق والشهادات الثبوتية المطلوبة في مغلف العرض الفني وكذلك تعبئة كافة الجداول المرفقة مع وثائق العطاء ووضع هذه الجداول في المكان المناسب في مغلف العرض الفني.
- يطلب من المناقص تبليغ وزارة النقل عن أي تغيير يطرأ على كوادرها الفنية الرئيسية بعد شراء وثائق العطاء وبخلاف ذلك سيتم حرمان المناقص من المشاركة بالعطاء.
- يتوجب على المناقص أن يأخذ بالاعتبار أنه لا يجوز بأي حال من الأحوال أن يتضمن عرضه الفني ما يشير بشكل مباشر أو غير مباشر لسعره المقدم بالعرض المالي.
- يجب على المناقص إرفاق استجابة لوثيقة العطاء على جميع الشروط والالتزامات الواردة بها بالإضافة إلى التزامه بالمواصفات الفنية والتقنية الواردة بها ضمن العرض الفني.
- يجب على المناقص تعبئة الخانة المتعلقة بالامتثال (نعم / لا) والواردة في المتطلبات الفنية أعلاه.

ب- العرض المالي:

1. يتم فتح العروض المالية للمناقص الذي:
 - يحصل على علامة (70%) في التقييم الفني فما فوق.
 - يحقق كافة المتطلبات والمواصفات الفنية في ملحق رقم (1) المتطلبات والمواصفات الفنية.
 - يحقق كافة الشروط الخاصة والعامة.



➤ تعاد العروض المالية التي تقرر لجنة دراسة العروض عدم فتحها لأصحابها مغلقة.

2. يجب أن يشمل العرض المالي على:

- تقديم العرض المالي على النموذج المخصص في العطاء وحسب ملحق رقم (2) جدول الكميات (BOQ).
- في حالة وجود أكثر من خيار ضمن المتطلبات الفنية، فيتم تقديم العرض المالي حسب ملحق رقم (2) جدول الكميات (BOQ) لكل خيار بشكل منفصل.
- أن تكون الأسعار الواردة في العرض المالي بالدينار الأردني وشاملة لأية رسوم أو ضرائب بما فيها الضريبة العامة على المبيعات.
- على المناقص تقديم تحليل مالي للعرض المقدم منه ولكل مكون من مكونات العمل كل على حدا.
- تحديد قيمة كلفة الدعم الفني السنوي بعد انتهاء مدة الصيانة المجانية للعطاء.
- يلتزم المناقص بتقديم عرض سعر لأي من البنود الاختيارية الواردة في العطاء ضمن ملحق رقم (2) جدول الكميات.

3. مدة التنفيذ:

- يجب على المناقص أن يقوم بتحديد وتوزيع مدة العمل وبجداول زمنية محددة ضمن خطة ومنهجية العمل المقدمة من قبله على ألا تتجاوز المدة عن (60) يوم تقويمي.
- يغرم المتعهد بمقدار (30) دينار عن كل يوم تأخير تجاوز مدة التنفيذ وبحد أقصى (15%) من القيمة الاجمالية للعطاء.
- في حالة كان التأخير بسبب متعلق بفريق وزارة النقل أو لأسباب مبرره من المتعهد وتم قبولها من قبل وزارة النقل فيكون معفي من الغرامة.

4. الإحالة:

- يحق لوزارة النقل إحالة كافة بنود ومراحل العطاء حسب المراحل الواردة في ملحق رقم (2) جدول الكميات (BOQ) أو جزء منها.
- ستم الإحالة على شركة واحدة لكافة بنود العطاء التي سيتم تحديدها من قبل لجنة الشراء المحلية/ لوازم وخدمات وستكون الشركة مسؤولة عن كافة محتويات النظام وكافة المتعلقات به من بنية تحتية وأجهزة.
- لا يحق للشركة المنفذة للمشروع تشغيل شركات أخرى في الباطن دون علم وموافقة وزارة النقل الخطية.
- يحق لوزارة النقل رفض وإلغاء العروض المقدمة أو إلغاء إجراءات طرح وإحالة العطاء في أية مرحلة من مراحلها ودون إبداء الأسباب ودون تحمل أية مسؤولية قانونية أو مالية.

5. التدريب:

- على المناقص إرفاق خطة التدريب ونقل المعرفة في العرض الفني على أن تشمل منهجية وأدوات نقل المعرفة وورشات العمل المقترحة للتدريب محددة بمدة وعدد حضور حسب نطاق العمل والخدمات المطلوبة وتغطي كافة التقنيات المستخدمة في المشروع لغايات تأهيل مسؤولي النظام لإدارة وتطوير الأنظمة المنفذة في المشروع.



6. عقد الصيانة والدعم الفني (اتفاقية مستوى الخدمة - SLA):

- على المناقص أن يرفق منهجية وخطة عمل الدعم الفني ضمن اتفاقية مستوى الخدمة (SLA) المقدمة من قبله على أن:

- المدة: لا تقل عن ثلاثة سنوات تبدأ بعد انتهاء الفترة التجريبية للنظام.
- الفترة التجريبية: (1) شهر تبدأ من لحظة تسليم وتشغيل المشروع.
- يجب أن تتوفر خدمة الدعم الفني على مدار الساعة (24/7).
- تتضمن المنهجية كافة العناصر المتعلقة بفترة الاستجابة للأعطال، الشروط الجزائية، تصنيف الأعطال، نطاق العمل للتعديلات، الصيانة الوقائية، كفاءة البرمجيات حسب الملحق رقم (4) - الحد الأدنى لاتفاقية مستوى الخدمة ومن الممكن للمناقص تقديم اتفاقية مستوى خدمة متكاملة على أن تحتوي جميع العناصر الموجودة في الملحق رقم (4) كحد أدنى.
- تتضمن الآليات المقترحة للتواصل بين فريق وزارة النقل وفريق الدعم الفني لدى المناقص (عبر نظام ticket الإلكتروني، هاتفياً، البريد الإلكتروني، ... الخ).
- تتضمن منهجية الصيانة الوقائية (عدد الزيارات الشهرية، الخطة الممنهجة، نطاق العمل المشمولة، ... الخ)
- تتضمن مستوى العلاقة بين المناقص ووزارة الاقتصاد الرقمي والريادة (المشاريع الحالية بينهم، المشاريع المنفذة من قبل المناقص ومستضافة في السحابة الحكومية، آلية التواصل بين المناقص ووزارة الاقتصاد الرقمي بما يتعلق بالدعم الفني وخاصة خارج أوقات العمل، ... الخ).
- تتضمن الخطة والقدرة على تقديم الدعم الفني على مدار الساعة 24/7 (بين وزارة النقل والمناقص، وبين المناقص ووزارة الاقتصاد الرقمي والريادة).
- تتضمن نطاق التحسينات والتعديلات الإضافية الممكن تقديمها من قبل المناقص إضافة لما تم تحديده في الملحق (4).

7. طريقة الدفع:

- (20 % من القيمة الاجمالية للعطاء) بعد الانتهاء من مرحلة تحليل وتصميم الأنظمة واستلام الوثائق المتعلقة بالتصميم وقبولها من قبل وزارة النقل.
- (50 % من القيمة الاجمالية للعطاء) بعد الانتهاء من تنفيذ وتشغيل النظام.
- (30 % من القيمة الاجمالية للعطاء) بعد فحص النظام كاملاً وإجراء التدريب ونقل المعرفة والاستلام النهائي للمشروع.



8. على المتعهد تقديم الوثائق التالية:

- الوثائق المفصلة documentation لكامل مكونات المشروع مع دليل الإجراءات الكاملة manual الخاص بإدارة هذه المكونات.
- وثيقة تحليل للأنظمة، حيث تحتوي على شرح للأنظمة والشاشات والتقارير والد (Dashboards) والاحصائيات و (Charts) المطلوبة بعد عقد جلسات تحليل للأنظمة المطلوبة مع موظفي مديرية تكنولوجيا المعلومات، حيث يتم الموافقة عليها من قبل وزارة النقل ممثلة بالموظفين المعنيين والمتعهد قبل البدء في عملية تطوير للأنظمة وتعتبر الوثيقة المرجع لعملية بناء الأنظمة.
- وثيقة خطة عمل المشروع، حيث يتم الموافقة عليها من قبل فريق وزارة النقل والمتعهد قبل البدء في عملية تطوير للأنظمة.
- وثيقة فنية للأنظمة تبين شرح للشاشات والتقارير والهيكل الفني للأنظمة ولقواعد البيانات.
- وثيقة استخدام الأنظمة من قبل المستخدمين النهائيين.
- أية وثائق أخرى حسب الشروط المعيارية والقياسية لتطوير الأنظمة.

9. السرية وعدم الإفصاح:

من المفهوم والمتفق عليه من قبل المتعهد ان المعلومات التي تحتويها وتتعامل معها الأنظمة ذات طبيعة حساسة وهي ضرورية لتقديم الخدمة وهي ذات اهمية بالغة لغايات المحافظة على المصلحة العامة ولذلك فإن جميع المعلومات المتاحة للمتعهد وموظفيه لغايات توفير الخدمات المتفق عليها تعد معلومات سرية ويجب التعامل معها على هذا الاساس دون الحاجة لقيام وزارة النقل بإشعار المتعهد بذلك وتحت طائلة المسائلة القانونية.

10. حقوق الملكية الفكرية:

- يتعهد المتعهد بالرد على أي ادعاءات أو دعاوى تصدر من الغير وتتعلق بحقوق الملكية الفكرية لأي من البرمجيات أو الأعمال الفكرية المقدمة من قبله وفق أعمال هذا المشروع.
- تكون كافة حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالأعمال المنفذة من قبل المتعهد وفق العرض المقدم منه حسب الاتفاق بين الطرفين ومن ضمنها التحديث upgrade والتطوير على البرمجيات المقدمة وجميع الوثائق المسلمة.

11. مسؤوليات وزارة النقل:

- تقديم المتطلبات الأولية والمعلومات المتوفرة لديه إلى المتعهد.
- تسمية فريق بخبرة مناسبة يمثلته للتنسيق بينه وبين المتعهد وليساعد المتعهد في الحصول على المعلومات المذكورة أعلاه.
- يجب مشاركة فريق وزارة النقل في جميع مراحل المشروع سواء من حيث التصميم أو البرمجة ضمن آلية سيتم الاتفاق عليها مع المتعهد.



- تأمين الخوادم الظاهرية VMS في السحابة الحكومية في وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة MODEE ضمن العدد والمواصفات التي يحددها المتعهد مع كافة البرامج والأدوات المرخصة اللازمة لتنفيذ المشروع بجميع مكوناته.
- موافاة المتعهد بالدفعات المستحقة له في المواعيد المحددة بموجب البند (7) طريقة الدفع.

ثامناً: متطلبات وأسس تقييم العروض المقدمة من المناقصين:

سيتم تقييم العروض المقدمة لتنفيذ الأعمال استناداً لمعادلة فنية وحسب الأوزان الترجيحية (فني ومالي) التالية:

• تقييم العروض الفنية (فني): 70%

• تقييم العروض المالية (مالي): 30%

وذلك لكون طبيعة الأعمال المطلوبة تعتمد بشكل أساسي على مدى الكفاءة والفاعلية في مجال الخدمات المطلوبة.

(1) التقييم الفني:

سيتم إجراء تقييم فني للمنافسين المتقدمين بحيث يكون الحد الأعلى لعلامة التقييم الفني (100 %) موزعة حسب ما هو محدد في الملحق رقم (3) جدول معايير التقييم الفني.

(2) التقييم المالي:

سيتم التعامل مع العروض المالية للمنافسين المؤهلين بتطبيق الأسس والشروط التالية:

1. سيتم الاعلان عن نتائج التقييم الفني للعروض المقدمة.
2. لا تعتبر نتائج التقييم الفني للمنافس في هذا العطاء تقييماً عاماً له بل تعتمد لغايات هذا العطاء فقط.
3. يتم احتساب العلامة النهائية (فني ومالي).
4. يتم منح العلامة النهائية للعرضين المالي والفني وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{العلامة النهائية} = 70 \times (\text{علامة التقييم الفني للمنافس} / \text{أعلى علامة تقييم فني}) + 30 \times (\text{أقل الأسعار المقدمة المؤهلة} / \text{السعر المقدم من المنافس})$$

5. سيتم إحالة العطاء على المنافس الذي يحصل على أعلى علامة نهائية (فنية + مالية) بموجب المعادلة المذكورة أعلاه.





ملحق رقم (1)

المتطلبات والمواصفات الفنية

Technical Requirements and Specifications



نطاق العمل (Scope of Work)

يشمل نطاق هذا العطاء قيام المتعهد بتصميم وتطوير وتوريد وتنفيذ وتشغيل نظام إلكتروني متكامل مع توريد المعدات اللازمة لإدارة خدمات الدعم الفني والأصول والمزودين في وزارة النقل، وذلك بما يضمن أتمتة العمليات بناءً على مقياس عالمي ورفع كفاءة الأداء وتحسين جودة الخدمات المقدمة، وفقاً لأفضل الممارسات والمعايير العالمية في مجال أنظمة إدارة الخدمات المؤسسية (Enterprise Service Management) .

ويشمل نطاق العمل ما يلي:

أولاً: المتطلبات العامة للنظام

يجب على المناقص تقديم نظام إلكتروني متكامل لإدارة الأصول وخدمات الدعم الفني، على أن يراعي النظام المتطلبات الفنية التالية:

1. أن يكون النظام مبنياً وفق أحدث المعايير العالمية مثل ITIL or ISO20K، وقابلاً للتوسع والتطوير مستقبلاً.
2. أن يعمل النظام من خلال بيئة ويب (Web-Based) دون الحاجة إلى تثبيت برامج على أجهزة المستخدمين، مع دعم مختلف المتصفحات والأجهزة .
3. أن يدعم النظام اللغة العربية بشكل كامل، مع إمكانية دعم اللغة الإنجليزية .
4. أن يتيح النظام إدارة المستخدمين والصلاحيات بشكل مرن وفق الهيكل التنظيمي للوزارة .
5. أن يوفر واجهات استخدام سهلة وبسيطة (User-Friendly Interface) تضمن سهولة الاستخدام لجميع الفئات.
6. يجب أن تكون الشركة الصانعة (OEM) حاصلة على الشهادات التالية: ISO 9001، ISO 20000، ISO 27001، ISO 27034، ISO 55000، SOC3، بالإضافة إلى المستوى الثالث من CMMI Level 3.
7. يجب أن يدعم النظام التكامل (Integration) مع العديد من مزودي خدمات الذكاء الاصطناعي (AI) والنماذج اللغوية الكبيرة (LLM)، بما في ذلك OpenAI، و Azure AI، و Google Gemini، وغيرها.
8. يجب أن يقوم النظام تلقائياً بإنشاء مقالات قاعدة معرفة (KB articles) مهيكلة من التذاكر المحلولة (Resolved tickets)، وتقديم توصيات بتحديثات قاعدة المعرفة، وإطلاق عملية إنشاء المقالات بمساعدة الذكاء الاصطناعي (AI-assisted)، وتوفير روبوتات محادثة بتقنية (RAG chatbots)، ودعم إنشاء الطلبات آلياً عبر الوكلاء الأذكاء (Agentic request creation).
9. يجب أن يوفر النظام خاصية تحليل المشاعر (Sentiment analysis) عبر رسائل البريد الإلكتروني، والمحادثات (Chats)، والتذاكر (Tickets)، والمراسلات، وذلك لفهم وتحسين تجربة المستخدم ومستويات الرضا.
10. يجب أن يدعم النظام إدارة أوامر الشراء (Purchase orders)، وسجلات التسليم (Delivery records)، وبيانات الموردين (Vendor data)، وبيانات عقود الموردين (Vendor contract data)، وبيانات تراخيص البرمجيات (Software license data)، وبيانات قياس استخدام البرمجيات (Software metering data)، وخصائص المشتريات (Procurement properties)، وقواعد غرامات الموردين (Vendor penalty rules)، وبيانات مراكز التكلفة (Cost-center data).



11. يجب أن يعالج النظام دورة حياة المشتريات (Procurement lifecycle)، وأداء الموردين (Vendor performance)، وتجديدات العقود (Contract renewals)، واستخدام البرمجيات (Software utilization)، وتوزيع/تخصيص التراخيص (License allocation)، ومخاطر الامتثال (Compliance exposure)، وتحليلات مراكز التكلفة (Cost-center analytics).

ثانياً: تحليل المتطلبات وتصميم الحل

1. تحليل الوضع القائم لعمليات الدعم الفني وإدارة الأصول في الوزارة وإدارة الأرصاد الجوية .
2. عقد ورش عمل مع الجهات المعنية لتحديد المتطلبات التفصيلية .
3. إعداد وثيقة تحليل المتطلبات (BRD) واعتمادها من الوزارة .
4. تصميم معماري للنظام (System Architecture) وتصميم قواعد البيانات والواجهات .

ثالثاً: تطوير نظام الدعم الفني وإدارة التذاكر

1. تطوير نظام إلكتروني لإدارة طلبات الدعم الفني (Ticketing System) .
2. توفير أداة ديناميكية لبناء النماذج (Form Builder) مع إمكانية تعديلها دون الرجوع للمطور .
3. دعم إنشاء أنواع متعددة من التذاكر، وتصنيفها وتحديد أولوياتها تلقائياً .
4. ربط التذاكر بسير عمل مرّن (Workflow Engine) يحدد مسار المعالجة .
5. تطبيق نظام حالات ديناميكي للتذاكر ولوحة عرض تفاعلية (Dashboards) .
6. إنشاء أرقام تسلسلية ديناميكية للتذاكر وفق قواعد محددة .
7. توفر سير عمل لإدارة لطلبات التغير .
8. توفر امكانيه إضافة العقود وربطها مع الأصول.
9. امكانيه استخدام الذكاء الاصطناعي.

رابعاً: تطوير سير العمل (Workflow & SLA Management)

1. تطوير نظام إدارة سير العمل (Workflow Designer) بشكل ديناميكي .
2. ربط النماذج بسير العمل المناسب لكل نوع طلب .
3. تطبيق اتفاقيات مستوى الخدمة (SLA) وإدارة التصعيد التلقائي .
4. دعم إيقاف واستئناف عداد SLA حسب حالة التذكرة .
5. تمكين بناء تدفقات عمل غير محدودة ومعقدة حسب الحاجة .
6. تحديد وتوزيع المهام تلقائياً على الموظفين حسب نوع الجهة (وزارة النقل / الأرصاد الجوية / IT / إداري) .
7. دعم خطوات آلية (Automation) مثل إنشاء تذاكر أو إرسال إشعارات أو تنفيذ إجراءات محددة في حالات معينة.



خامسا: إدارة الأصول (Asset Management)

1. تطوير نظام شامل لإدارة الأصول وربطها بطلبات الدعم الفني .
2. دعم إدخال الأصول يدويًا أو عبر تحميل جماعي (Bulk Upload) .
3. ربط الأصول بالموظفين أو الأقسام أو المديرية كعهدة .
4. إدارة حالات الأصول (فعال، تحت الصيانة، خارج الخدمة) .
5. إدارة الكفالة والمزودين لكل أصل .
6. إصدار تقارير تفصيلية عن الأصول حسب النوع والفئة وحالة الاستخدام .
7. توفير خاصية QR Code للأصول وربطها بالتذاكر .
8. دعم اكتشاف الأصول تلقائيًا عبر الشبكة (Network Discovery) .

سادسا: منصة المورد (Vendor Portal)

1. إنشاء بوابة إلكترونية خاصة بالموردين لإدارة بياناتهم .
2. تمكين الموردين من متابعة طلبات الصيانة وتحديث الحالات .
3. إرسال إشعارات تلقائية للموردين عند وجود أعطال أو طلبات صيانة .
4. دعم التكامل مع أنظمة الموردين الخارجية .
5. احتساب تقييم أداء الموردين بشكل تلقائي (Vendor Scorecard) بناءً على SLA .

سابعا: قاعدة المعرفة (Knowledge Base)

1. تطوير قاعدة معرفة تحتوي على المقالات والحلول والأسئلة الشائعة .
2. تصنيف المحتوى وإتاحة البحث المتقدم .
3. دعم إضافة مرفقات .
4. توفير طريقة عرض للموظفين (بوابة Portal) للاستفادة من قاعدة المعرفة .

ثامنا: لوحات التحكم والتقارير (Dashboards & Reporting)

1. تطوير لوحات قياس تفاعلية (Interactive Dashboards) .
1. عرض مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) حسب ما سيتم تحديده من قبل فريق الوزارة، (مثل: MTTR ، MTRes ، FCR) .
2. توفير تقارير تحليلية متقدمة قابلة للتخصيص .
3. دعم التصفية والتعمق في البيانات (Drill Down) .
4. تصدير التقارير بصيغ مختلفة (PDF / Excel) .



تاسعا: الأمن والصلاحيات والتكامل

1. تطبيق نظام صلاحيات متعدد المستويات (RBAC) .
2. دعم الدخول الموحد عبر (SSO) Active Directory .
3. تطبيق المصادقة الثنائية (MFA/2FA) .
4. تشفير البيانات أثناء التخزين والنقل (Encryption & SSL/TLS) .
5. تسجيل كامل للعمليات (Audit Logs) .
6. التكامل مع البريد الإلكتروني لتحويل الرسائل إلى تذاكر (Email-to-Ticket) .
7. التكامل مع أنظمة الموارد البشرية وأنظمة المراقبة (NMS) .
8. توفير APIs و Webhooks للتكامل مع الأنظمة الخارجية .

عاشرا: التقنيات والبنية التحتية

1. دعم التشغيل عبر بيئة سحابية أو داخلية (On-Prem / Cloud) .
2. دعم تطبيقات الهواتف الذكية (iOS & Android) لموظفي الدعم الفني .

الحادي عشر: التشغيل، التدريب والدعم

1. تركيب وتشغيل النظام في بيئة الوزارة . أو السحابة الحكومية في وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة.
2. تنفيذ مرحلة تشغيل تجريبي (Pilot) .
3. تدريب المستخدمين والفنيين .
4. تقديم أدلة استخدام كاملة .
5. تقديم دعم فني وصيانة وفق اتفاقيات SLA .

الثاني عشر: النسخ الاحتياطي واستمرارية الأعمال

1. توفير نظام نسخ احتياطي آلي مجدول .
2. إمكانية تصدير كامل البيانات بصيغ قياسية (JSON / XML / SQL) .
3. ضمان قابلية نقل النظام إلى أي بيئة مستقبلية .

ملاحظة عامة

يعتبر هذا النطاق شاملاً لكافة الأعمال المطلوبة لتنفيذ النظام، بما في ذلك أي مكونات أو وظائف لازمة لتحقيق التشغيل الكامل للنظام حتى وإن لم يتم ذكرها بشكل تفصيلي، ويكون المتعهد مسؤولاً عن تقديم نظام متكامل وجاهز للتشغيل الفعلي وفق أفضل الممارسات.



المتطلبات الفنية التفصيلية لنظام الدعم الفني وإدارة الأصول (Technical Functional Requirements)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	أتمتة عمليات الدعم الفني والصيانة بشكل كامل من لحظة استلام الطلب وحتى الإغلاق النهائي مع تتبع كامل لدورة حياة التذكرة	أتمتة عمليات الدعم الفني والصيانة بشكل كامل
	توثيق وأرشفة جميع طلبات الدعم الفني وسجل التحديثات والإجراءات بشكل إلكتروني قابل للبحث والاسترجاع	توثيق وأرشفة طلبات الدعم الإلكتروني
	متابعة لحظية لحالة طلبات الدعم الفني مع إمكانية تتبع جميع مراحل المعالجة والتحديثات	متابعة تنفيذ طلبات الدعم الفني والصيانة
	تقييم أداء الموظفين بناءً على مؤشرات مثل زمن الاستجابة، زمن الحل، وجودة الخدمة	تقييم أداء موظفي الدعم الفني ومقدمي الخدمة
	إصدار تقارير تشغيلية وتحليلية متقدمة تشمل الأداء، الأحمال، واتجاهات الأعطال	إصدار تقارير تحليلية للبيانات التشغيلية
	تقييم أداء مزودي الصيانة بناءً على الالتزام بـ SLA وسرعة الاستجابة وجودة التنفيذ	تقييم أداء واستجابة موردي عقود الصيانة

أولاً: إدارة النماذج والتذاكر

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	توفير أداة متكاملة لبناء النماذج (Form Builder) تمكن من إنشاء نماذج طلبات الدعم دون الحاجة لأي برمجة	إنشاء وإدارة النماذج بشكل ديناميكي
	إمكانية تعديل النماذج أثناء تشغيل النظام بشكل مباشر دون التأثير على سير العمل أو الحاجة لإيقاف الخدمة	تعديل النماذج أثناء التشغيل بدون مطور
	دعم إنشاء قواعد تحقق متقدمة تشمل الإلزامية، التنسيق، وربط الحقول بشروط منطقية	تحديد الحقول الإلزامية وغير الإلزامية
	دعم مجموعة واسعة من أنواع الحقول مثل النصوص، الأرقام، التواريخ، المرفقات، والقوائم الديناميكية	توفير إمكانية إضافة أنواع مختلفة من الحقول (نص، تاريخ، متعدد الأسطر، قائمة منسدلة، مرفقات...)
	إمكانية ربط الحقول بواجهات برمجية خارجية (APIs) لجلب البيانات تلقائياً أثناء إدخال الطلب	ربط الحقول بواجهات خارجية
	إمكانية تعريف أنواع متعددة من التذاكر حسب طبيعة الخدمة (تقني / إداري / طارئ)	إنشاء أنواع متعددة حسب الخدمة
	دعم تحديد الأولويات بشكل يدوي أو تلقائي بناءً على قواعد عمل محددة	تحديد أولوية التذكرة
	إدارة ديناميكية لحالات التذاكر مع إمكانية إضافة أو تعديل الحالات حسب الحاجة	إدارة حالات ديناميكية
	تفاعلية تعتمد على السحب والإفلات عرض التذاكر عبر واجهة	عرض التذاكر بلوحة عرض تفاعلية

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	إنشاء رقم تسلسلي ذكي للتذاكر يتضمن نوع التذكرة والتاريخ والتسلسل	إنشاء رقم تسلسلي ديناميكي
	ربط كل تذكرة بسير عمل محدد يحدد خطوات المعالجة والموافقات	ربط التذاكر بسير العمل
	لكل نوع تذكرة وربطها بمؤشرات الأداء والتصعيد SLA تحديد	تحديد مستوى الخدمة لكل تذكرة

ثانيًا: سير العمل (Workflow & SLA Management)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	توفير أداة تصميم سير عمل مرئية (Workflow Designer) تتيح بناء العمليات دون برمجة	تصميم سير العمل بشكل ديناميكي
	إمكانية تعديل تدفقات العمل بشكل مباشر من قبل مدير النظام دون الرجوع للمطور	تعديل العمليات دون الرجوع للمطور
	ربط كل نموذج أو نوع تذكرة بسير العمل المناسب له بشكل تلقائي	ربط النماذج بسير العمل
	إدارة التصعيد التلقائي بناءً على تجاوز SLA أو تأخير التنفيذ	إدارة التصعيد حسب SLA
	بالإضافة إلى (SLA) مع المستفيد النهائي، يجب أن يدعم النظام تعريف "اتفاقيات مستوى التشغيل" (Operational Level Agreements - OLAs) بين الأقسام الداخلية (مثلاً: الزمن المحدد للمستودعات لتسليم قطعة غيار لقسم الصيانة) لضمان عدم احتساب وقت الانتظار الداخلي ضمن وقت تأخير فريق الدعم.	اتفاقيات تشغيل داخلية بين الأقسام OLAs
	إمكانية إيقاف واستئناف احتساب SLA تلقائيًا عند تغيير حالة التذكرة إلى "بانتظار رد المستخدم" أو "بانتظار مورد خارجي"، واستئنافه فور الرد.	إيقاف/استئناف عداد الزمن تلقائيًا (SLA Pause)
	يجب أن يدعم النظام إنشاء وتشغيل عدد غير محدود من تدفقات العمل (Workflows) بجميع أنواعها (البسيطة والمعقدة والمتشعبة)، دون وجود أي قيود برمجية (Hard Limits) على العدد أو تكاليف ترخيص إضافية.	دعم عدد غير محدود من سير العمل (Unlimited Workflows)
	تنفيذ خطوات تلقائية داخل سير العمل مثل إرسال إشعارات أو إنشاء مهام	خطوات تلقائية (تنبيهات / إنشاء تذاكر)
	دعم مؤقتات زمنية داخل خطوات سير العمل لتنفيذ إجراءات محددة	دعم مؤقتات داخل العمليات
	إمكانية اختبار سير العمل قبل نشره للتأكد من خلوه من الأخطاء	اختبار سير العمل قبل التشغيل
	توجيه التذاكر تلقائيًا حسب النوع أو الجهة أو التصنيف الإداري	توجيه حسب IT إداري / جهة



ثالثاً: إدارة الأصول (Asset Management)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	توفير نظام شامل لإدارة دورة حياة الأصول من الإدخال حتى الإخراج من الخدمة	إدارة الأصول
	إمكانية إدخال الأصول بشكل bulk عبر ملفات Excel مع التحقق من صحة البيانات	Bulk Upload عبر Excel
	ربط كل أصل برمز Barcodes لتسهيل الوصول السريع لسجل الأصل عبر الهاتف يجب أن يوفر النظام خاصية توليد وطباعة ملصقات (Barcodes) للأصول، بحيث يمكن مسحها عبر تطبيق الهاتف لفتح تذكرة صيانة للأصل المحدد فوراً أو عرض سجل صيانه	Barcodes
	دعم اكتشاف تلقائي للأصول داخل الشبكة وسحب بياناتها التقنية بشكل دوري يجب أن يوفر النظام أدوات لاكتشاف الأصول المتصلة بالشبكة (Network Scanning / Agent-based) وسحب مواصفاتها الفنية (CPU, RAM, OS) والبرمجيات المثبتة عليها تلقائياً وتحديثها دورياً.	Auto-Discovery
	دعم تعريف بيانات مختلفة حسب نوع الأصل (أجهزة، أثاث، معدات...)	Asset Data
	ربط الأصول بموظف أو قسم أو مديرية كمعدة رسمية	الععدة
	تحديد مزود صيانة لكل أصل وربطه بسجل الصيانة	المزود
	إدارة حالة الضمان لكل أصل ومتابعة تاريخ الانتهاء	الكفالة
	تعريف حالات متعددة للأصول (فعال، تحت الصيانة، خارج الخدمة)	الحالات
	إنشاء المستخدمين، تعيين الأدوار، وإدارة صلاحيات الوصول.	إدارة المستخدمين
	تنظيم الأصول حسب التصنيفات لتسهيل المتابعة.	إدارة التصنيفات
	متابعة وإدارة مواقع الأصول عبر المنشآت.	إدارة المواقع
	إدارة بطاقة الأصل بما يشمل تعريف رقم الصنف والرقم التسلسلي	إدارة بطاقة الأصل
	تسجيل التحويلات والتنقلات وحركات الأصول.	حركة الأصول
	تنفيذ حسابات الاستهلاك والجدول الزمنية.	إدارة الاستهلاك
	إدارة عمليات إنهاء أو بيع أو التخلص من الأصول.	إدارة التخلص من الأصول
	إدارة تغيير حالة الأصل من خلال مسار موافقات رسمي	الموافقات
	إصدار تقارير تفصيلية عن الأصول حسب الفئة والحالة وتكرار الأعطال وكذلك تقرير عهدة موظف	التقارير
	فصل بيانات الأصول بين الجهات المختلفة (الوزارة / الأرصاد)	فصل البيانات



رابعاً: منصة الموردین (Vendor Portal)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	إنشاء بوابة إلكترونية للموردين لإدارة حساباتهم وبياناتهم	حسابات موردين
	إرسال إشعارات تلقائية للموردين عند وجود طلبات صيانة جديدة عبر عدة قنوات (SMS, Email)	إشعارات
	تمكين المورد من تحديث حالة الأصول المسندة إليه عبر المنصة	تحديث الحالات
	إدارة الموافقات المالية المتعلقة بعمليات الصيانة عند الحاجة	الموافقات
	احتساب تقييم أداء المورد تلقائياً بناءً على SLA وزمن الاستجابة يجب أن يقوم النظام باحتساب مؤشرات أداء المورد بشكل آلي بناءً على التزامه باتفاقيات مستوى الخدمة (SLA) وزمن الاستجابة للإصلاح، وعرضها كتقارير للإدارة	Vendor Scorecard

خامساً: قاعدة المعرفة (Knowledge Base)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	إدارة مكتبة إلكترونية لحلول المشاكل والمقالات الفنية	مقالات
	إدارة الأسئلة المتكررة وتحديثها بشكل مستمر	FAQ
	تصنيف المحتوى حسب الموضوع أو الخدمة	التصنيف
	توفير محرك بحث متقدم داخل قاعدة المعرفة	البحث
	دعم رفع المرفقات (صور / ملفات / أدلة)	مرفقات
	توفير بوابة داخلية للموظفين للوصول للمعرفة	بوابة داخلية

سادساً: لوحة التحكم (Dashboard)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	عرض شامل لجميع طلبات الدعم الخاصة بالمستخدم حسب الصلاحيات	طلبات المستخدم
	عرض التنبيهات والإشعارات المهمة بشكل لحظي	التنبيهات
	تحديد الطلبات التي تحتاج متابعة أو إجراء عاجل	المتابعة
	تخصيص واجهة العرض حسب دور المستخدم وصلاحياته	التخصيص
	دعم الفترة المتقدمة للبيانات حسب الحالة أو النوع أو التاريخ	الفترة
	احتواء النظام على تقارير قياسية جاهزة تشمل، مثل: متوسط زمن ، ونسبة الحل من (MTRes) ، متوسط زمن الحل (MTTR) الاستجابة (FCR). أول اتصال	مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)
	توفير لوحات قياس تفاعلية (Drill-down Capability) تمكن المدراء من الوصول للتفاصيل، مع إمكانية تصدير البيانات (PDF, Excel).	لوحات قياس تفاعلية (Interactive Dashboards)

سابقاً: المتطلبات العامة (General Requirements)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	تكاملاً كاملاً مع Active Directory لدعم الدخول الموحد ومزامنة بيانات الموظفين يجب أن يدعم النظام التكامل الكامل مع (Active Directory) لتمكين خاصية الدخول الموحد (SSO)، بالإضافة إلى المزامنة التلقائية لبيانات الموظفين (الاسم، القسم، المسمى الوظيفي، المدير المباشر، البريد الإلكتروني) دون الحاجة للإدخال اليدوي أو إنشاء حسابات منفصلة وعلى كافة النطاقات التابعة للوزارة	Active Directory
	يجب أن يوفر النظام إمكانية تعريف حسابات للمستخدمين من خلال مدير النظام	إنشاء حسابات الموظفين
	تحويل البريد الإلكتروني إلى تذاكر دعم تلقائياً مع حفظ المحادثات يجب أن يدعم النظام تحويل رسائل البريد الإلكتروني الواردة إلى عنوان الدعم الفني (مثل support@mot.gov.jo) إلى تذاكر دعم فني بشكل آلي، وتسجيل الردود اللاحقة داخل نفس التذكرة (Threaded Conversation).	Email-to-Ticket
	توفير تطبيقات أصلية للهواتف الذكية لأنظمة iOS و Android بالإضافة إلى عمل النظام على كافة المتصفحات، يجب توفير تطبيق هاتف ذكي (Native Or Cross platform App) لأنظمة (Android & iOS) مخصص لموظفي الدعم الفني (Technicians) يدعم الإشعارات الفورية (Push Notifications)، ومسح الباركود، والعمل دون اتصال (Offline Mode).	Mobile App
	دعم واجهة متعددة اللغات (العربية / الإنجليزية).	Multi-language
	تشغيل النظام على بيئة سحابية أو داخلية حسب الحاجة.	Cloud
	نظام إشعارات متعدد القنوات (Email / SMS / System).	Notifications
	التكامل مع نظام الموارد البشرية لمزامنة بيانات الموظفين.	HR Integration
	تسجيل كامل للعمليات (Audit Trail) لجميع المستخدمين.	Logs
	تمكين إدارة النظام بدون الحاجة للمطور.	تعديل النظام

ثامناً: الأمن والصلاحيات (Security & Permissions)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	يجب أن يدعم النظام تفعيل المصادقة الثنائية (Multi-Factor Authentication) خاصة لحسابات المسؤولين (Admins) وللوصول من خارج شبكة الوزارة، ولحسابات المزودين الخارجيين.	MFA/2FA
	تشفير البيانات أثناء التخزين وأثناء النقل باستخدام بروتوكولات حديثة يلتزم المناقص بأن يوفر النظام تشفير البيانات الحساسة (مثل كلمات المرور، ومعلومات المزودين) في قاعدة البيانات (Encryption at Rest)، وتشفير كافة قنوات الاتصال باستخدام بروتوكول (SSL/TLS 1.2) فما فوق.	Encryption
	نظام صلاحيات مرنة يعتمد على الأدوار والصلاحيات (RBAC).	RBAC
	التكامل مع أنظمة إدارة الهوية LDAP / Active Directory.	LDAP/AD

تاسعاً: التكاملات (Integrations)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	التكامل مع أنظمة المراقبة لفتح وإغلاق التذاكر تلقائياً توفير واجهة برمجية (Restful API) تسمح لأنظمة مراقبة الشبكة والخوادم (Network Monitoring Systems) بفتح تذاكر صيانة تلقائياً عند تعطل خادم أو خدمة، وإغلاق التذكيرة تلقائياً عند عودة الخدمة للعمل.	NMS Integration
	التكامل مع أنظمة مزودي الخدمة الخارجية مثل Jira و ServiceNow يجب أن يدعم النظام الربط البرمجي (RESTful APIs & Webhooks) مع أنظمة الدعم الفني الخارجية الخاصة بالموردين (مثل Jira, ServiceNow, ManageEngine)، لتمكين التزامن ثنائي الاتجاه (Bi-directional Sync). بحيث يتم تحويل التذكيرة آلياً لنظام المورد عند إسنادها إليه، وتحديث حالة التذكيرة في نظام الوزارة آلياً عند قيام المورد بإغلاقها في نظامه.	Vendor Systems Integration
	توفير واجهات API و Webhooks للتكامل مع الأنظمة الأخرى.	APIs

عاشراً: البنية التقنية (Architecture & Deployment)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	دعم التوسع الأفقي والرأسي حسب حجم الاستخدام	Scalability
	جاهزية التشغيل على بيئات سحابية مختلفة	Cloud Ready
	ضمان الاستمرارية العالية وعدم توقف الخدمة	High Availability

الحادي عشر: النسخ الاحتياطي واستراتيجية الخروج

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	تصدير كامل البيانات بصيغ معيارية دون الحاجة للمطور يجب أن يوفر النظام خاصية تسمح لمدير النظام بتصدير كافة البيانات (التذاكر، سجلات الأصول، قاعدة المعرفة) بصيغ قياسية ومفتوحة (JSON, XML, SQL Dump) بضغط زر واحدة ودون الرجوع للشركة، لضمان سهولة الانتقال لنظام آخر مستقبلاً.	Data Export
	نظام نسخ احتياطي مجدول تلقائياً لقاعدة البيانات والملفات يجب أن يتوفر في النظام أدوات مدمجة لجدولة النسخ الاحتياطي (Automated Backup Scheduling) لقاعدة البيانات والملفات المرفقة، مع إمكانية إرسال النسخ إلى خادم تخزين خارجي (FTP / S3 Compatible / External Storage) داخل شبكة الوزارة.	Backup Tools
	دعم التخزين الخارجي (FTP / S3 / Storage) داخلي.	External Storage



الثاني عشر: التراخيص (Licensing)

الامتثال (نعم / لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	توفير ترخيص دائم بدون رسوم سنوية (Perpetual License) .	Perpetual License
	نموذج دفع لمرة واحدة يشمل التوريد والتنفيذ (باستثناء الدعم والصيانة).	One-time Payment
	دعم عدد غير محدود من المستخدمين داخل النظام.	Unlimited Users
	دعم فريق لا يقل عن 30 موظف دعم وتشغيل.	Support Staff
	عدم وجود قيود على عدد الأصول (Non-IT) داخل النظام وعدد لا يقل عن 1000 من (IT Assets).	Assets

الثالث عشر: الذكاء الاصطناعي

الامتثال (نعم/ لا)	التفاصيل الفنية	المتطلب
	الإجابة على الأسئلة المباشرة من الفنيين والمستخدمين النهائيين	ذكاء اصطناعي
	تقديم إجابات للأسئلة المعقدة من خلال البحث في قاعدة بيانات التطبيق	ذكاء اصطناعي
	تنفيذ عمليات مكتب خدمة العملاء مثل فتح وتعديل التذاكر	ذكاء اصطناعي
	التنبؤ التلقائي بفئات التذاكر والقوالب المناسبة واقتراحه	ذكاء اصطناعي

الرابع عشر: المعدات (Hardware)

على المناقص توريد الأجهزة اللازمة لطباعة وقراءة الملصقات الخاصة بهوية الاصل الرقمية (الرقم التسلسلي للأصل) لتسهيل عملية نقل الأصل، جرد الأصل، ارساله واستلامه من الصيانة وتعيده للموظفين ...إلخ المطلوب:

1- توريد جهاز قارئ باركود، (PDA 1D,2D (QR Handheld عدد (6)

Specification	Details
Operating System	Android 13 (upgradeable to Android 16)
Display	5.5-inch HD touchscreen, Gorilla Glass
Processor	Octa-core 2.0 GHz
Memory Options	3GB/32GB, 4GB/64GB, 6GB/128GB
Connectivity	Wi-Fi 5, Bluetooth 5.1, 4G LTE, NFC
SIM Support	Nano SIM + eSIM

Battery	4500 mAh, removable, fast charging
Camera	13 MP rear, 5 MP front
Durability	IP67, drop resistance up to 1.5 m
Barcode Scanning	Integrated 1D/2D barcode scanner

2- طابعة باركود عدد 2:

Specification	Details
Print Technology	Direct Thermal / Thermal Transfer
Print Resolution	203 dpi (optional 300 dpi)
Maximum Print Width	Up to 4.27 inches (108 mm)
Print Speed	Up to 6 inches per second
Memory	512 MB Flash, 256 MB RAM
Connectivity	USB, USB Host, optional Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
Media Handling	Roll-fed, fan-fold, labels, tags, receipts
Sensors	Movable reflective and transmissive media sensors
User Interface	3-button interface with 5 LED status indicators
Operating System	Embedded printer OS with multi-language support





ملحق رقم (2)
جدول الكميات (BOQ)



Phase Pricing Table			
Phase	Description	Qty	Total Price (JOD)
1	نظام إدارة موجودات الوزارة Assets Management	Item	
2	نظام تقديم تذاكر الدعم الفني Ticketing System	Item	
3	طابعة ملصقات ليزر Known Brand Barcode & QR code label printer	2	
4	قارئ باركود محمول Known brand Handheld device	6	
الكلفة الإجمالية (رقما)			
الكلفة الإجمالية (كتابة)			

* على المناقص تقديم تحليل مالي للعرض المقدم منه ولكل مكون من مكونات العمل كل على حدا.





ملحق رقم (3)
جدول معايير التقييم الفني
Technical Evaluation Criteria Table



م	معايير التقييم الفني	علامة التقييم
1	الخبرات المتخصصة	12 علامة
	مشاريع مماثلة من حيث طبيعة ومتطلبات العمل: أن يكون المناقص قام بتنفيذ (6) ستة مشاريع على الأقل مشابهة من حيث التصميم والتطوير والخدمات المطلوبة للمشروع قيد العطاء منها مشروعين على الأقل مع جهات حكومية.	12 علامة
2	المؤهلات والخبرات	15 علامة
	إدارة المشروع: ألا تقل الخبرة العملية لمدير المشروع والمدير الفني للمشروع عن (8) سنوات في مجال تنفيذ وإدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات.	3 علامات
	الدعم الفني والصيانة: أن يضم الكادر الفني للشركة موظفين (عدد 2 كحد أدنى) يمتلكون خبرة عملية لا تقل عن (3) سنوات في مجال أعمال الصيانة والدعم الفني للأنظمة الإلكترونية وقواعد البيانات.	4 علامات
	منهجيات الدعم الفني: على المناقص تقديم ما يثبت حصول موظفيه على الشهادة الاحترافية في مكتبة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (ITIL) - عدد (2) كحد أدنى.	4 علامات
	الخبرات العملية: أن يكون ضمن كادر الشركة موظفين (عدد 2 كحد أدنى) يمتلكون خبرة عملية لا تقل عن (3) سنوات في أي من: 1- تصميم وتطوير قواعد البيانات، والأنظمة الإلكترونية، وتطبيقات الويب والهواتف الذكية. 2- أعمال تهيئة وتخصيص (Configuration & Customization) الأنظمة الجاهزة، وإدارة قواعد البيانات المرتبطة بها، والربط التكامل للأنظمة (System Integration).	4 علامات
3	التدريب ونقل المعرفة	15 علامة
	منهجية وأدوات نقل المعرفة.	3 علامات
	ورشات العمل المقترحة للتدريب محددة بمدة وعدد حضور حسب نطاق العمل والخدمات المطلوبة وتغطي كافة التقنيات المستخدمة في المشروع لغايات تأهيل مسؤولي النظام لإدارة وتطوير الأنظمة المطورة في المشروع.	12 علامة
4	الصيانة والدعم الفني	13 علامة
	منهجية وخطة عمل الدعم الفني - اتفاقية مستوى الخدمة (SLA)	13 علامة
5	المنهجية وخطة العمل	20 علامة
	منهجية وخطة عمل وتطبيق الأنظمة.	5 علامات
	منهجية إدارة المخاطر للمشروع وعوامل النجاح الرئيسية.	5 علامات
	كلفة تشغيل النظام من رخص وبرمجيات.	5 علامات

5 علامات	تكاملية وشمولية العرض المقدم ومدى فهم المناقص للشروط المرجعية.
6	تصنيف واعتمادية الحل الفني عالمياً (Global Classification)
10 علامات	تصنيف النظام المقترح (Vendor/Solution Rating) ضمن التقارير العالمية المعتمدة لتقييم أنظمة إدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات (ITSM Platforms) ، مثل تقرير (Gartner Magic Quadrant) أو (Forrester Wave) أو (Info-Tech) :
10 علامات	النظام مصنف ضمن فئة القادة (Leaders) أو المتحدين (Challengers) في تقرير Gartner (أو ما يعادلها)
6 علامات	النظام مصنف ضمن فئة أصحاب الرؤى (Visionaries) أو المتخصصين (Niche Players).
3 علامات	النظام غير مصنف عالمياً (أو تم تقديم نظام مطور محلياً Custom-Built يمتلك قصص نجاح مثبتة في 3 جهات حكومية/كبرى كبديل عن التصنيف العالمي).
15 علامة	7 قابلية التوسع وإضافة وحدات مستقبلية (Scalability & Future Modules)
	شمولية النظام وقابليته للتوسع المستقبلي لدعم عمليات (ITIL) إضافية وإدارة الخدمات المؤسسية (ESM) ضمن نفس المنصة (Out-of-the-box)، وبحيث يمكن تفعيلها مستقبلاً دون الحاجة لبرمجة من الصفر.
1.5	إدارة المشاكل (Problem Management): قدرة النظام على تجميع الحوادث المتكررة (Incidents) تحت "مشكلة" واحدة لإجراء تحليل السبب الجذري (Root Cause Analysis) ومنع تكرارها.
علامة لامتناهية	إدارة المشاريع (Project Management): وجود وحدة متكاملة لإدارة المشاريع التقنية تتيح تقسيم المهام، وتتبع الإنجاز، وربط المشروع بالتذاكر والأصول.
النظام القابلية	قاعدة بيانات إدارة التهيئة (CMDB): توفر خريطة مرئية للعلاقات والاعتماديات بين الأصول المختلفة والخدمات (Relationship Mapping).
التقنية لتفعيل	إدارة المشتريات والعقود (Purchase & Contract Management): تتبع دورة الشراء التقنية من طلب الشراء، وعروض الأسعار، وإدارة عقود الصيانة وتبويضات انتهائها.
الوحدة المذكورة	إدارة التغيير (Change Management): إدارة التغييرات على البنية التحتية (مثل ترقية الخوادم أو تعديل الشبكة) مع توفر دورة موافقات تشمل المجلس الاستشاري للتغيير (CAB).
مستقبلاً، ويُضاف إليها (1.5) علامة	
في حال كانت تراخيصها مشمولة ومفعلة ضمن نطاق العرض الحالي (بإجمالي 3 علامات لكل وحدة).	



ملحق رقم (4)
اتفاقية مستوى الخدمة SLA



جدول التعريفات:

أعطال حرجية	• تعطل جزئي أو كامل للنظام بما يؤثر على توافريه الخدمة بشكل كلي. • حدوث عطل أو فشل في استرجاع قاعدة البيانات.
أعطال عالية	تعطل جزء هام من النظام بما يؤثر على أداء وظيفة أساسية من الخدمة.
أعطال متوسطة	عدم القدرة على العمل أو إنجاز بعض الأجزاء البسيطة من المهام.
أعطال منخفضة	عدم القدرة على إنجاز ثانوي (جزء منخفض الأهمية من المهام).
وقت الاستجابة	هو الوقت المستغرق لتأكيد المتعهد على استلام طلب الصيانة أو العطل حسب الآلية الذي سيتم الاتفاق عليها لاحقاً.
وقت الحل الأقصى	هي الفترة الزمنية القصوى اللازمة لحل كامل المشكلة بدءاً من وقت الاستجابة.
غرامة التأخير	هي الغرامة المترتبة عن كل (ساعة / يوم) تأخير بعد انقضاء وقت الحل الأقصى.

جدول مستوى تقديم الخدمات SLA:

تصنيف الأعطال	وقت الاستجابة	وقت الحل الأقصى	غرامة التأخير
حرجية	ساعتين	8 ساعات	يغرم عن كل ساعة تأخير مبلغ (10) دنانير لمدة 48 ساعة، في حالة لم يتم حل العطل فيحق لوزارة النقل الاستعانة بطرف ثالث لحل المشكلة على نفقة المتعهد.
عالية	4 ساعات	48 ساعة	يغرم عن كل يوم تأخير مبلغ (50) دينار لمدة 4 أيام، في حالة لم يتم حل العطل فيحق لوزارة النقل الاستعانة بطرف ثالث لحل المشكلة على نفقة المتعهد.
متوسطة	8 ساعات	96 ساعة	يغرم عن كل يوم تأخير مبلغ (25) دينار لمدة 8 أيام، في حالة لم يتم حل العطل فيحق لوزارة النقل الاستعانة بطرف ثالث لحل المشكلة على نفقة المتعهد.
منخفضة	24 ساعة	192 ساعة	يغرم عن كل يوم تأخير مبلغ (10) دنانير لمدة 16 يوم، في حالة لم يتم حل العطل فيحق لوزارة النقل الاستعانة بطرف ثالث لحل المشكلة على نفقة المتعهد.

الصيانة الوقائية:

- على المتعهد تزويد وزارة النقل بتقارير المتابعة وزيارات الصيانة الوقائية للنظام.
- على المتعهد ان يقوم بالتنسيق مع وزارة النقل لجدولة الزيارات وتحديد موعدها قبل وقت معين لضمان ان وزارة النقل والمتعهد قادرين على تلبية موعد الزيارة.
- على وزارة النقل مسؤولية التنفيذ والتخطيط لأي اقتراحات وتوصيات تنجم عن الزيارات في حال كانت خارج نطاق العمل.

