

مواصفات متطلبات النظام (SRS)

وحدة: إدارة المشتريات والموردين
مشروع: Odoo ERP لشركة هايدرا لصناعات كابينات المصاعد

فهرس المحتويات (Table of Contents)

- [المقدمة](#)
 - الهدف
 - النطاق
 - المستخدمون المستهدفون
 - القيود
- [نظرة عامة على النظام](#)
- [المتطلبات الوظيفية](#)
 - إدارة الموردين
 - طلبات الشراء (بما في ذلك تكامل MRP)
 - أوامر الشراء
 - المصاريف الإضافية
 - الاستلام والمرتجعات
 - فواتير الموردين والمدفوعات
 - التقارير والتحليلات
- [المتطلبات غير الوظيفية](#)
- [التكامل مع الوحدات الأخرى](#)
- [سير العمل](#)
- [واجهات المستخدم](#)
- [الأمان والتدقيق](#)

9. [الأداء والاعتمادية](#)

10. [التوسع المستقبلي](#)

11. [مؤشرات الأداء](#)

1. المقدمة

1.1 الهدف

تهدف هذه الوثيقة إلى تحديد متطلبات نظام إدارة المشتريات والموردين في منصة Odoo ERP لشركة هايدرا لصناعات كابينات المصاعد، بما يتيح إدارة دورة الشراء بالكامل من طلب الإنتاج (MRP-driven) حتى استلام المواد ودفع الفواتير، مع تتبع التكاليف الإضافية (Landed Costs) بدقة.

1.2 النطاق

يغطي هذا الموديول جميع عمليات الشراء والتوريد داخل الشركة، بما في ذلك:

- استقبال طلبات شراء آلية من قسم الإنتاج (MRP) أو يدوية من المخازن.
- إنشاء أوامر شراء ومتابعة حالتها.
- إدارة الموردين المحليين والدوليين.
- احتساب المصاريف الإضافية (الشحن – الجمارك – المناولة).
- معالجة فواتير الموردين والدفع.
- إدارة المرتجعات للموردين.
- التكامل مع المخزون والمحاسبة والإنتاج لتحديث التكلفة والمراكز المحاسبية وحالة أوامر التصنيع.

1.3 المستخدمون المستهدفون

- مدير المشتريات.
- موظفو قسم المشتريات.
- مدير المالية والمحاسبين.
- مدير الإنتاج ومخططو الإنتاج.

1.4 القيود

- الالتزام بسياسات المشتريات المعتمدة.
- ضرورة الموافقة الإدارية قبل إصدار أمر شراء.
- الالتزام بتوزيع المصاريف الإضافية بدقة على المنتجات المستلمة.
- مطابقة الفاتورة مع أمر الشراء والإيصال قبل اعتمادها (Three-Way Matching).

2. نظرة عامة على النظام

يُعد موديول إدارة المشتريات من الوحدات الجوهرية في نظام Hydra ERP. الفكرة الجوهرية هي أتمتة وتحسين عملية إنشاء طلبات الشراء (Purchase Requisitions) بناءً على الاحتياجات الفعلية والمستقبلية للإنتاج، والتي يتم تحديدها عبر تخطيط متطلبات المواد (MRP). سيعمل النظام على استقبال طلبات المواد الخام والقطع المطلوبة لأوامر التصنيع (MOS) وخطط الإنتاج آليًا. سيقوم نظام المشتريات بعد ذلك بمعالجة هذه الطلبات بكفاءة — من خلال تجميعها، وجدولتها، وإنشاء أوامر الشراء (POs) — لضمان تلبية احتياجات الإنتاج في المواعيد المحددة، بالكميات الصحيحة، وبأقل تكلفة ممكنة، مع الأخذ في الاعتبار أزمنة التوريد (Lead Times) ومخزون الأمان (Safety Stock). يدعم النظام الشراء من موردين محليين ودوليين، مع احتساب Landed Costs لتوزيع المصاريف الإضافية على المنتجات بشكل دقيق، مما يؤدي إلى حساب تكلفة حقيقية للمخزون مرتبطة مباشرة بالمحاسبة العامة (COGS & Inventory Valuation).

3. المتطلبات الوظيفية

3.1 إدارة الموردين

رقم المتطلب	الوصف
FR-PUR-01	إنشاء ملفات الموردين المحليين والدوليين (بيانات أساسية، ضريبة، طرق دفع).
FR-PUR-02	تصنيف الموردين حسب نوع المواد (خام - مصنعة - خدمات).

رقم المتطلب	الوصف
FR-PUR-03	تقييم أداء الموردين (الأسعار – الالتزام بالمواعيد – الجودة).
FR-PUR-04	عرض سجل كامل للطلبات والفواتير والمدفوعات السابقة لكل مورد.
FR-PUR-05	تحديد حالة المورد (نشط – موقوف – قيد المراجعة).

3.2 طلبات الشراء (وتكامل MRP)

رقم المتطلب	الوصف
FR-MRP-01	إنشاء طلبات شراء من الإنتاج (آلي ويدوي): إنشاء طلب شراء آليًا عند وجود عجز في المواد (MRP)، مع إمكانية الإنشاء اليدوي من قبل مستخدمي الإنتاج وربطه بـ MO.
FR-MRP-02	تجميع ودمج الطلبات (Consolidation): إمكانية تجميع طلبات متعددة لنفس الصنف والنافذة الزمنية في طلب واحد لتخفيض التكاليف.
FR-MRP-03	مراعاة زمن التوريد ومخزون الأمان: يأخذ النظام بعين الاعتبار Lead Time، Reorder Point، و Safety Stock عند اقتراح الكمية وتاريخ الطلب.
FR-MRP-04	اقتراح الموردين والأسعار: يقترح النظام موردين موصى بهم (Supplier Ranking) ومطابقة الكميات مع MOQ/UoM.
FR-MRP-05	دورة الموافقات الخاصة بطلبات الإنتاج: تمر الطلبات بدورة موافقات ديناميكية (value-based, category-based) قبل إصدار RFQ أو PO.
FR-MRP-06	ربط الطلب بـ MO / خطة الإنتاج: يجب أن يرتبط كل طلب شراء بمصدره في الإنتاج (MO/Production Plan) لتسهيل التتبع.
FR-MRP-07	تتبع الحالة والمزامنة: تتبع دورة حياة الطلب (مقترح ← معتمد ← ... ← مغلق) وتحديث تلقائي لحالة MO عند استلام المواد.

رقم المتطلب	الوصف
FR-MRP-08	توليد تنبيهات (Alerts): إشعارات للمشتريات والإنتاج عند وجود طلبات عاجلة أو تأخيرات متوقعة تهدد خطط الإنتاج.

3.3 أوامر الشراء

رقم المتطلب	الوصف
FR-PUR-10	إنشاء أمر شراء بتحديد المورد، المواد، الأسعار، وتاريخ التسليم.
FR-PUR-11	إمكانية تقسيم الطلب على أكثر من مورد.
FR-PUR-12	تعديل الأسعار قبل الاعتماد النهائي بعد التفاوض.
FR-PUR-13	ربط أمر الشراء بطلب الشراء الأصلي (Requisition).
FR-PUR-14	تتبع حالة أمر الشراء (مسودة - معتمد - قيد التوريد - مكتمل - ملغى).
FR-PUR-15	متابعة استلام الكميات وجدولة مواعيد التسليم.

3.4 المصاريف الإضافية (Landed Costs)

رقم المتطلب	الوصف
FR-PUR-16	تسجيل مصاريف الشحن والجمارك والمناولة لكل شحنة.
FR-PUR-17	توزيع المصاريف حسب الكمية / القيمة / الوزن / الحجم.
FR-PUR-18	تحديث تكلفة المواد في المخزون بناءً على المصاريف المضافة.
FR-PUR-19	إنشاء قيود محاسبية تلقائية لتحديث COGS & Inventory Valuation.

3.5 الاستلام والمرتجات

رقم المتطلب	الوصف
FR-PUR-20	إنشاء إيصال استلام (GRN) وربطه بأمر الشراء.
FR-PUR-21	مطابقة الكميات المستلمة مع أمر الشراء.
FR-PUR-22	تسجيل المرتجات للمواد المعيبة أو الزائدة.
FR-PUR-23	تحديث المخزون بخصم الكميات المرتجة وإرجاعها للمورد.

3.6 فواتير الموردين والمدفوعات

رقم المتطلب	الوصف
FR-PUR-24	إنشاء فاتورة مورد استنادًا إلى أمر الشراء والإيصال (Three-Way Match).
FR-PUR-25	اعتماد الفاتورة بعد مراجعة مدير المشتريات والمالية.
FR-PUR-26	إصدار دفعة نقدية أو تحويل بنكي وربطها بالفاتورة والمورد.
FR-PUR-27	متابعة الذمم الدائنة وجدولة المدفوعات.

3.7 التقارير والتحليلات

رقم التقرير	المحتوى
FR-PUR-28	تقرير المشتريات الإجمالي: تحليل إجمالي المشتريات حسب المورد والفترة الزمنية.

رقم التقرير	المحتوى
FR-PUR-29	تقرير مقارنة الأسعار: مقارنة أسعار نفس المادة بين الموردين.
FR-PUR-30	تقرير أداء الموردين: تقييم الموردين من حيث الالتزام والجودة.
FR-PUR-31	تقرير المصاريف الإضافية: تحليل الشحن والجمارك وتأثيرها على التكلفة.
FR-PUR-32	Dashboard المشتريات: KPIs مثل متوسط زمن التوريد، أعلى الموردين، نسبة المرتجعات.
FR-PUR-33	تقرير الطلبات المتراكمة (Requisition Backlog): يعرض جميع طلبات الشراء المفتوحة مع أوامر التصنيع المرتبطة بها وتأثيرها المحتمل.
FR-PUR-34	تقرير نقص المواد (MRP Shortage): قائمة بالأصناف التي بها نقص مع طلبات الشراء المقترحة لمعالجتها.

4. المتطلبات غير الوظيفية

التصنيف	الوصف
الأداء (Performance)	إنشاء Requisition من MRP يجب أن يظهر فوراً ($2s >$). سرعة إنشاء أوامر الشراء ≥ 3 ثوانٍ، والتقارير ≥ 5 ثوانٍ.
الأمان (Security)	صلاحيات Role-Based (موظف مشتريات / مدير / مالي / إنتاج).
سهولة الاستخدام (Usability)	واجهة عربية وإنجليزية، تصميم بسيط لعرض دورة المشتريات بوضوح.

التصنيف	الوصف
الاعتمادية (Reliability)	معالجة دقيقة للعمليات وربط فوري بالمخزون والمحاسبة. آلية إعادة محاولة عند فشل التكامل.
القابلية للتوسع (Scalability)	دعم 1000 مورد نشط و10,000 عملية شهرية، ومعالجة مئات Requisitions في عملية MRP واحدة.
قابلية التدقيق (Auditability)	يجب تسجيل كل تغيير يطرأ على طلب الشراء في سجل تدقيق كامل.

5. التكامل مع الوحدات الأخرى

الوحدة	نوع التكامل	التأثير
الإنتاج (Manufacturing)	استلام طلبات الشراء من الإنتاج تلقائيًا (MRP-driven).	تحديث حالة MO عند استلام المواد.
المخازن (Inventory)	تحديث كميات المواد المستلمة والمرتجة.	حجز الكميات المخطط لها عند إنشاء طلب الشراء.
المحاسبة (Accounting)	إنشاء قيود آلية للفواتير والمدفوعات والتكاليف الإضافية.	ترحيل قيود AP / Inventory / Landed Costs.
المبيعات (Sales)	تنبيهات في حال عدم توفر المواد الخام المطلوبة للبيع.	تحسين دقة مواعيد التسليم للعملاء.
HR (الموارد البشرية)	احتساب مصاريف الشراء ضمن مراكز التكلفة التشغيلية.	تحليل تكاليف الأقسام.

6. سير العمل

العملية الأساسية (من الإنتاج إلى المورد):

1. نظام MRP يحدد نقص المواد وينشئ طلب شراء (Requisition) آليًا ويربطه بـ MO.
2. يخضع الطلب لدورة الموافقات المحددة (إنتاج ← مشتريات).
3. مدير المشتريات يراجع الطلب، وقد يقوم بتجميعه مع طلبات أخرى، ثم يحوله إلى أمر شراء (PO).
4. يُرسل أمر الشراء للمورد.
5. عند وصول البضاعة، يتم إنشاء إيصال استلام (GRN) وتسجيل أي تكاليف إضافية (Landed Costs).
6. تُنشأ فاتورة المورد تلقائيًا بناءً على GRN و PO (Three-Way Match).
7. قسم المالية يعتمد الفاتورة ويصدر دفعة المورد.
8. تُحدث القيود المحاسبية والمخزون وحالة أمر التصنيع (MO) تلقائيًا.

7. واجهات المستخدم

- شاشة الموردين (Vendors): لإدارة بيانات الموردين وتقييمهم.
- شاشة طلبات الشراء (Purchase Requisitions): قائمة مركزية لجميع الطلبات (اليدوية والآلية) مع فلاتر متقدمة وأزرار إجراءات (تجميع، تحويل لـ PO).
- شاشة أوامر الشراء (Purchase Orders): لإنشاء ومتابعة أوامر الشراء.
- شاشة الفواتير والمدفوعات: لإدارة فواتير الموردين والمدفوعات.
- شاشة Landed Costs: لتسجيل وتوزيع التكاليف الإضافية.
- لوحة تحكم Dashboard المشتريات: مؤشرات أداء رسومية تشمل الطلبات المعلقة، أوامر التصنيع المهددة بالتأخير، وتحذيرات زمن التوريد.

8. الأمان والتدقيق

- سجل تدقيق لجميع العمليات (من أنشأ، عدّل، وافق).
- صلاحيات متعددة المستويات بناءً على الدور الوظيفي.
- لا يمكن حذف أمر شراء بعد استلام جزء منه.
- تشفير SSL للبيانات.

9. الأداء والاعتمادية

- دعم حتى 200 مستخدم متزامن.
- استجابة النظام في العمليات الحرجة (مثل إنشاء Requisition) ≥ 2 ثانية.
- نسخ احتياطي تلقائي يومي.

10. التوسع المستقبلي

- دعم التكامل مع بوابات الموردين (Supplier Portals).
- أتمتة عمليات المقارنة بين الموردين بالذكاء الاصطناعي.
- إنشاء تنبيهات ذكية لنقص المواد بناءً على توقعات الطلب.

11. مؤشرات الأداء (KPIs)

المؤشر	الهدف
متوسط دورة الشراء (من الطلب للاستلام)	≥ 5 أيام
دقة الفواتير والمطابقات (Three-Way Match)	$\leq 99\%$
نسبة المرتجعات للموردين	$\geq 3\%$
الالتزام بمواعيد تسليم الموردين	$\leq 95\%$
رضا المستخدمين الداخليين (إنتاج، مخازن)	$\leq 90\%$