

DECEMBER 30, 2025

پروپوزال مرکز عملیات لومانا

LUMANA HUB RFP



فهرست

۱.	معرفی پروژه	۳
۲.	شرح نیاز	۳
۳.	ورودی‌ها	۴
۴.	خروجی‌ها	۵
۵.	نگهداری داده‌ها	۶
۶.	کاربران استفاده کننده	۷
۷.	پیش‌نیازها	۷
۸.	پرسشنامه	۷
۹.	فرآیند و دیاگرام	۸
۱۰.	نمونه فرم گزارش وضعیت	۹
۱۱.	نظارت و کنترل فنی	۹
۱۲.	زمان‌بندی اجرای پروژه	۱۰
۱۳.	برآورد هزینه پروژه	۱۰
۱۴.	شرایط پرداخت	۱۰
۱۵.	تعهدات و حل اختلاف	۱۱
۱۶.	مشکلات پروژه	۱۲

۱. معرفی پروژه

نام کارفرما: شرکت توسعه رویش آرتا

حوزه فعالیت: تامین، پردازش و توزیع محصولات پروتئینی و مواد غذایی (گوشت، برنج، غلات و...).

این پروژه با هدف یکپارچه سازی زنجیره تامین از مرکز پردازش (Lumana DCA) تا نقاط توزیع و شعب (Lumana POS) و نظارت متمرکز از طریق داشبورد مدیریتی (Lumana Hub) تعریف شده است. لومانا در تلاش است با بهره گیری از فناوری های به روز، زنجیره تامین خود را هوشمند، چابک و شفاف نماید.

۲. شرح نیاز

مجموعه لومانا نیازمند طراحی و پیاده سازی یک اکوسیستم نرم افزاری یکپارچه تحت وب شامل سه زیرسیستم اصلی است:

- Lumana DCA (Dispatching Center App): سامانه مدیریت مرکز پردازش (تامین، قطعه بندی، بسته بندی و ارسال).
- Lumana POS (Point of Sales): اپلیکیشن وب پیش رونده (PWA) برای مدیریت عملیات شعب، سفارش ها
- Lumana Hub: داشبورد مدیریتی کلان برای تعریف کالا، قیمت گذاری، کاربران و گزارش گیری تجمیعی.

هدف اصلی: مکانیزه کردن کامل فرایند سفارش گیری از وبسایت، تکمیل انبار شعب از مراکز پردازش، پردازش دقیق کالا در مراکز پردازش، و مدیریت سفارشات در شعب و ارسال به مشتریان جهت افزایش بهره وری و کاهش خطا می باشد.

ویژگی های کلیدی:

قابلیت اسکن هوشمند بارکد و QR-Code جهت ورود و خروج کالا.

مدیریت بلادرنگ موجودی انبارها (Real-time Inventory).

اتصال سامانه به وبسایت لوماناشاپ و ارتباط دوسویه برای بروزرسانی موجود و دریافت سفارش ها

سازگاری با سخت افزارهای متنوع (کامپیوتر، موبایل، تبلت).

مزایا:

کاهش خطای انسانی در پردازش سفارشات

نظارت دقیق بر "موجودی بحرانی" و جلوگیری از اتمام کالا (Out of Stock).

تسریع عملیات توزیع کالا و افزایش رضایت مشتریان.

۳. ورودی‌ها

پیش‌نیازهای اولیه طراحی

پیمانکار موظف است طراحی‌های UI/UX (رابط و تجربه کاربری) ارائه شده توسط تیم طراحی لومانا را به عنوان "Standard of Procedure" در نظر گرفته و پیاده‌سازی را مشابه آن‌ها انجام دهد:

- طراحی اپلیکیشن توزیع (POS): مشابه طراحی‌های موجود در فایل LUMANA-POS.pdf پیوست شده شامل فرآیند اسکن، تنظیمات، مدیریت سفارش
- طراحی مرکز پردازش (DCA): مشابه طراحی‌های موجود در فایل LUMANA-DCA.pdf
- طراحی داشبورد مدیریتی (Hub): مشابه طراحی‌های موجود در فایل LUMANA-HUB.pdf

پیش‌نیاز اولیه فرآیند

به منظور ارائه دید کلی، فرآیندهای موجود در ساختار کلی مجموعه در قالب فایل LUMANAShop.pdf پیوست شده است.

۴. خروجی‌ها

پیمانکار باید اقلام زیر را به عنوان خروجی نهایی تحویل دهد:

نسخه تحت وب Lumana POS (PWA):

- قابل اجرا روی دستگاه‌های اندروید، iOS
- قابلیت اتصال به سخت‌افزار دوربین جهت اسکنر بارکد (با تنظیمات صدای بیپ، ویبره و...).
- ماژول‌های: مدیریت سفارش، انبارگردانی، داشبورد فروش شعبه، تنظیمات محلی و گزارش‌دهی

نسخه تحت وب Lumana DCA:

- قابلیت مدیریت درخواست‌های مراکز توزیع
- قابلیت پردازش محصولات توسط کاربر
- پنل مدیریت انبار، رسید کالا، حواله خروج، چاپ لیبل وزن
- قابلیت اتصال به ترازو و خواندن وزن
- قابلیت اتصال به لیبل‌پرینتر و چاپ لیبل متناسب با مشخصات محصول

نسخه تحت وب Lumana Hub:

- پنل ادمین مرکزی،
- مدیریت مراکز پردازش
- مدیریت مراکز توزیع
- مدیریت مالی و ثبت فاکتور
- مدیریت سطوح دسترسی
- گزارش‌ساز پویا.

API و مستندات فنی:

- ارائه داکيومنت کامل (API (Postman
- نقشه پایگاه داده (ERD).
- کد منبع (Source Code) کامل و بدون قفل.



نگهداری داده‌ها

معماری داده: استفاده از پایگاه داده معتبر (مانند PostgreSQL) برای محصولات، انبار، سفارش‌ها، اطلاعات ساختاری و تراکنش‌های مالی و NoSQL برای لاگ‌های سیستمی.

امنیت: تمامی داده‌های حساس باید رمزنگاری شوند. سیستم باید دارای لایه احراز هویت قوی باشد.

تاریخچه: سیستم باید قابلیت نگهداری "فعالیت‌های اخیر" (Audit Log) را داشته باشد (چه کسی، چه زمانی، چه تغییری ایجاد کرده است).

دیب‌اگ: اطلاعات دیب‌اگ و کرش‌لاگ‌ها باید جداگانه ذخیره و قابل ردیابی باشند.

۵. کاربران استفاده کننده

این پلتفرم باید مقیاس پذیر (Scalable) باشد تا بتواند حجم کاربران زیر را پشتیبانی کند:

کاربران POS: پرسنل شعب (تعداد اولیه: ۵ شعبه، قابل افزایش به ۵۰۰ شعبه). هر شعبه ممکن است چندین کاربر داشته باشد.

کاربران DCA: انبارداران، مسئولین بسته بندی و مدیران پردازش (تعداد اولیه: ۱ مرکز، قابل افزایش به ۵۰ مرکز). هر مرکز ممکن است چندین کاربر داشته باشد.

کاربران Hub: مدیران ارشد، تیم مالی و ناظران سیستم (تعداد اولیه: ۱۰ کاربر، قابل افزایش به ۱۰۰ کاربر).

۶. پیش نیازها

سخت افزاری و نرم افزاری

پیمانکار باید سیستم را با سخت افزارهای موجود در لومانا سازگار نماید:

- POS: گوشی های اندرویدی و IOS و کامپیوترهای ویندوزی
- DCA: کامپیوترهای دسکتاپ، اتصال لیبیل پرینترهای صنعتی مانند Zebra و ترازو دیجیتال به سیستم DCA یکی از الزامات است.
- Hub: مرورگرهای مدرن دسکتاپ. (Chrome, Firefox, Safari)

۷. پرسشنامه

پیمانکار موظف است در پاسخ به این RFP موارد زیر را تشریح کند:

اطلاعات عمومی: معرفی شرکت، سال تاسیس، تعداد پرسنل فنی.

نیازمندی ها: لیست سرور و زیرساخت مورد نیاز برای استقرار نرم افزار

فناوری های مورد استفاده: Frontend، Backend، Database، DevOps

خدمات: شرح خدمات پشتیبانی و آموزش.

۸. فرآیند و دیاگرام

تشریح ماژول‌ها و امکانات (بر اساس مستندات طراحی)

الف) سامانه توزیع LUMANA-POS

۱. داشبورد شعبه:

- نمایش نام شعبه و وضعیت اتصال (آنلاین/آفلاین).
- ویجت‌های: فروش امروز (ریال)، تعداد سفارشات، سفارشات در انتظار، لیست "موجودی بحرانی".
- دسترسی سریع به دکمه "درخواست کالا" و "غیرفعال‌سازی شعبه".

۲. مدیریت سفارشات ورودی:

- نمایش لیست سفارشات ارسالی از وبسایت
- نمایش اقلام سفارش به تفکیک (تصویر، نام کالا، وزن/تعداد).
- **گردش کار اسکن**: کاربر باید تک‌تک اقلام را اسکن کند. سیستم باید بارکد اسکن شده را با اقلام سفارش مطابقت دهد.

▪ تطابق موفق: تیک سبز و کسر از لیست انتظار.

▪ عدم تطابق: پخش صدای هشدار و پیام خطا.

- عملیات نهایی: "پذیرش و پردازش" (تکمیل سفارش مشتری) یا "رد کردن" (ارجاع به شعبه دیگر).

۳. مدیریت انبار شعبه:

- لیست کامل موجودی با قابلیت فیلتر (گوشت و پروتئین، برنج و غلات و...).
- نمایش SKU، تاریخ ورود و تاریخ انقضا.
- نمایش لیبل‌های وضعیت: "تاریخ کم"، "موجودی کم".
- **انبارگردانی هوشمند**: مدلی برای شمارش سریع موجودی با اسکن بارکدها و مغایرت‌گیری آنی.

۴. تنظیمات پیشرفته:

- ساعات کاری شعبه (قابل تنظیم برای هر روز هفته).

○ تنظیم حد هشدار موجودی. (Threshold)

- تنظیمات اسکنر (صدای بیپ، تکمیل خودکار پس از اسکن).

○ پوسته (تم) روشن و تاریک.

- قفل امنیتی (پین کد و قفل خودکار بعد از X دقیقه)

ب) سامانه پردازش Lumana DCA

۱. مدیریت ورود کالا : ثبت کالاهای ورودی از تامین کنندگان.
۲. مدیریت قطعه‌بندی : تبدیل کالای مادر (مثلاً کارتن ران منجمدگوسفندی) به کالاهای فرزند (ران منجمد برش خورده گوسفندی) با محاسبات تبدیل مشخص.
۳. تولید بارکد/لیبل : تولید بارکد یکتا (Unique ID) شامل اطلاعات مرکز پردازش، مشخصات محصول، وزن، تاریخ انقضا برای هر بسته جهت اسکن در POS.

ج) داشبورد مدیریت Lumana Hub

۱. مدیریت کالا : تعریف SKU ، دسته‌بندی، قیمت‌گذاری برای کالاهای مختلف.
۲. مانیتورینگ شعب : مشاهده آنلاین وضعیت فروش و موجودی تمامی شعب روی نقشه یا لیست.
۳. مانیتورینگ مراکز پردازش: مشاهده آنلاین وضعیت موجودی و محصولات پردازش شده در مرکز.
۴. فاکتورهای مالی: مشاهده، ثبت، ویرایش و مدیریت فاکتورهای خرید و فاکتورهای فروش در سیستم.
۵. گزارشات : گزارش فروش تجمیعی، گزارش ضایعات، گزارش عملکرد مراکز پردازش و توزیع.

۹. نمونه فرم گزارش وضعیت

پیمانکار موظف است در طول اجرای پروژه، گزارش‌های پیشرفت را به صورت هفتگی در قالب زیر ارائه دهد:

- لیست تسک‌های تکمیل شده. (Done)
- لیست تسک‌های در حال انجام. (In Progress)
- لیست موانع و مشکلات. (Blockers)
- لینک دسترسی به نسخه دمو (Staging) جهت تست کارفرما.

۱۰. نظارت و کنترل فنی

کنترل کیفیت (QA): پیمانکار باید تست‌های عملکردی (Functional)، تست بار (Load Test) و تست امنیت (Security) را انجام دهد.

کنترل نسخه: استفاده از Git و ارائه دسترسی به مخزن کد (Repository) به کارفرما.

۱۱. زمان بندی اجرای پروژه

زمان پیشنهادی کل پروژه: ۳ ماه (۱۲ هفته)

- فاز ۱ (هفته ۱-۲): تحلیل نیازمندی ها، طراحی دقیق دیتابیس، نهایی سازی UI/UX
- فاز ۲ (هفته ۳-۶): توسعه MVP سامانه Lumana POS (تمرکز بر اسکن و سفارش گیری) و زیرساخت Backend
- فاز ۳ (هفته ۷-۱۰): توسعه سامانه DCA و Hub، تکمیل ماژول انبارگردانی POS
- فاز ۴ (هفته ۱۱-۱۲): تست یکپارچه (Integration Test)، رفع باگ، آموزش و استقرار نهایی

۱۲. برآورد هزینه پروژه

پیمانکار باید هزینه را در قالب جدول زیر (تفکیک شده) ارائه دهد:

هزینه تحلیل و طراحی سیستم

هزینه توسعه Front-end (به تفکیک POS, DCA, Hub)

هزینه توسعه Back-end و API ها

هزینه تست و دیباگ

هزینه استقرار و راه اندازی سرور

هزینه پشتیبانی ۶ ماهه (پس از تحویل)

۱۳. شرایط پرداخت

قسط اول: ۳۰٪ به عنوان پیش پرداخت (پس از امضای قرارداد و تایید برنامه زمان بندی)

قسط دوم: ۳۰٪ پس از تحویل نسخه اولیه (Beta) سامانه POS, DCA و Hub و تایید دمو

قسط سوم: ۳۰٪ پس از تکمیل و اتصال کامل سیستم ها به وبسایت و تست عملکرد

قسط چهارم: ۱۰٪ پس از دوره حسن انجام کار (شش ماه پس از استقرار نهایی و تست عملیاتی)

۱۴. تعهدات و حل اختلاف

مالکیت معنوی: کلیه حقوق مادی و معنوی سورس‌کد، دیتابیس و طراحی‌ها متعلق به کارفرما خواهد بود.

تعهدات پیمانکار: گارانتی رفع باگ‌های بحرانی به مدت ۶ ماه رایگان. ارائه آموزش ویدئویی یا حضوری به راهبران.

محرمانگی: امضای قرارداد عدم افشای اطلاعات (NDA) الزامی است.

حل اختلاف: در صورت بروز اختلاف، ابتدا مذاکره طرفین و در صورت عدم سازش، رای داور مرضی‌الطرفین ملاک خواهد بود.

۱۵. مشکلات پروژه

پیمانکار موظف است برای مشکل‌های زیر راهکار ارائه دهد:

مشکلات سخت‌افزاری:

عدم عملکرد صحیح اسکن بارکد در دوربین برخی مرورگرهای موبایل

ریسک شبکه: قطعی اینترنت در انبار یا شعب

ریسک داده: از دست رفتن داده‌ها

مشکلات نرم‌افزاری:

عدم هماهنگی اطلاعات وبسایت و سامانه

اختلال در عملکرد سیستم در هنگام آپدیت

ورود غیرمجاز و هک سیستم