



Spett.le

**A.U.S.L. REGGIO EMILIA**

via Amendola, 2

42100 REGGIO EMILIA (RE)

Vigliano Biellese, 12 giugno 2023

Gent.mi Sigg,

In allegato troverete la nostra **Offerta N. 231645** avente come oggetto **"Aggiornamento piattaforma WMS EASYSTOR"**.

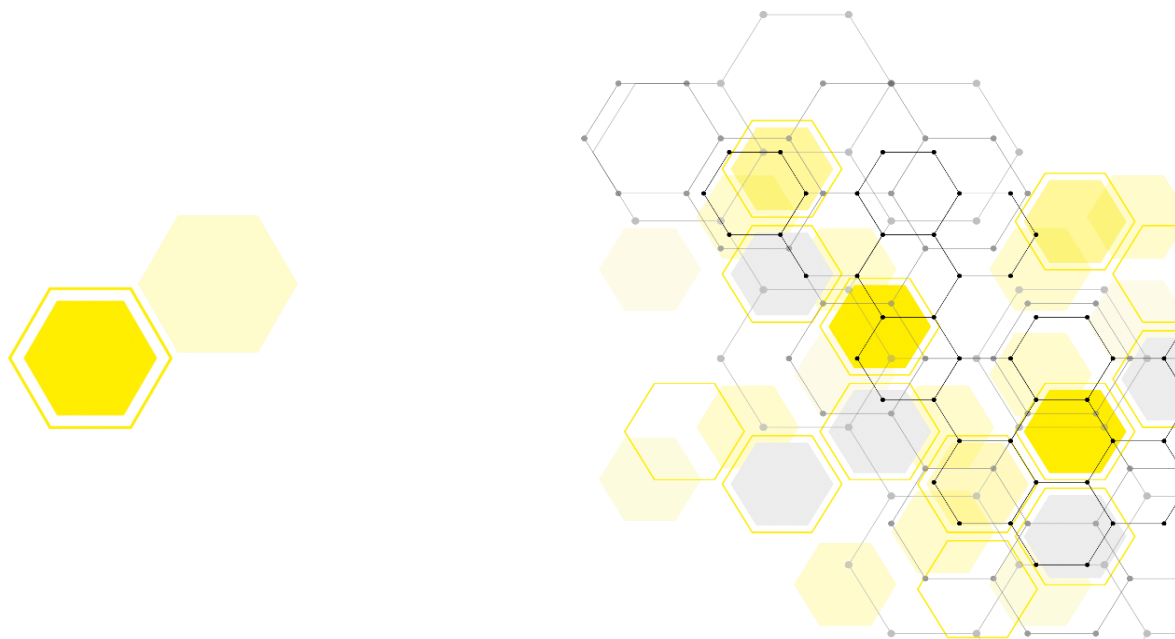
In attesa di un Vs. cortese riscontro, desideriamo ringraziarVi per la fiducia che avete accordato a SSI SCHAEFER.

Cordialmente,

Calori L.  
MD

Perona R.  
COO

Longhi I.  
Sales Director



# Aggiornamento piattaforma WMS "EASYSTOR"



**incas**  
Member of SSI SGP-Alstom Group

Paolo Farinella

Sales Executive



Offerta n. 231645

## SOMMARIO

<b>PROFILO AZIENDALE .....</b>	<b>5</b>
<b>I NUMERI DI INCAS .....</b>	<b>6</b>
<b>STRUTTURA AZIENDALE .....</b>	<b>7</b>
<b>CERTIFICAZIONI DI QUALITA' .....</b>	<b>8</b>
<b>1 OGGETTO DELL'OFFERTA .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 PECULIARITÀ PROGETTO AVEN .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 MODALITÀ IMPLEMENTATIVE E TEMPISTICHE.....</b>	<b>14</b>
<b>2 WMS EASYSTOR - Descrizione generale.....</b>	<b>15</b>
<b>3 Moduli componenti la soluzione AVEN .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 EASYSTOR - GESTIONE OPERATIVA DEL MAGAZZINO .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1.1 Interfaccia Grafica Utente HMVP.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1.2 EasyStor - Funzioni principali .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2 EASYRF – MODULO GESTIONE TERMINALI RADIO .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2.1 Funzioni principali RF .....</b>	<b>24</b>
<b>3.3 HOSTLINK – MODULO SCAMBIO DATI CON GESTIONALE.....</b>	<b>26</b>
<b>3.4 BOXTECH – MODULO P2L VENTILAZIONE ORDINI .....</b>	<b>27</b>
<b>3.5 DASHBOARD – MODULO DI CONSULTAZIONE KPI .....</b>	<b>29</b>
<b>4 ELEMENTI DELLA FORNITURA.....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 PIATTAFORMA INFORMATICA .....</b>	<b>31</b>
<b>4.2 LICENZE UPGRADE SOFTWARE APPLICATIVO .....</b>	<b>33</b>
<b>4.3 ATTIVITÀ.....</b>	<b>34</b>
<b>4.4 SERVIZIO SUPPORT.....</b>	<b>35</b>
<b>5 RIEPILOGO DELLA FORNITURA .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1 SICUREZZA .....</b>	<b>36</b>
<b>5.2 ESCLUSIONI .....</b>	<b>37</b>
<b>6 Condizioni della fornitura.....</b>	<b>38</b>
<b>6.1 FATTURAZIONE E PAGAMENTI .....</b>	<b>39</b>

Pag. 3 / 41



Offerta n. 231645

<b>6.2 ORGANIZZAZIONE DELLA FORNITURA.....</b>	<b>40</b>
<b>6.2.1 Collaudo.....</b>	<b>41</b>
<b>TARIFE PRESTAZIONI PERSONALE ANNO 2023.....</b>	<b>43</b>

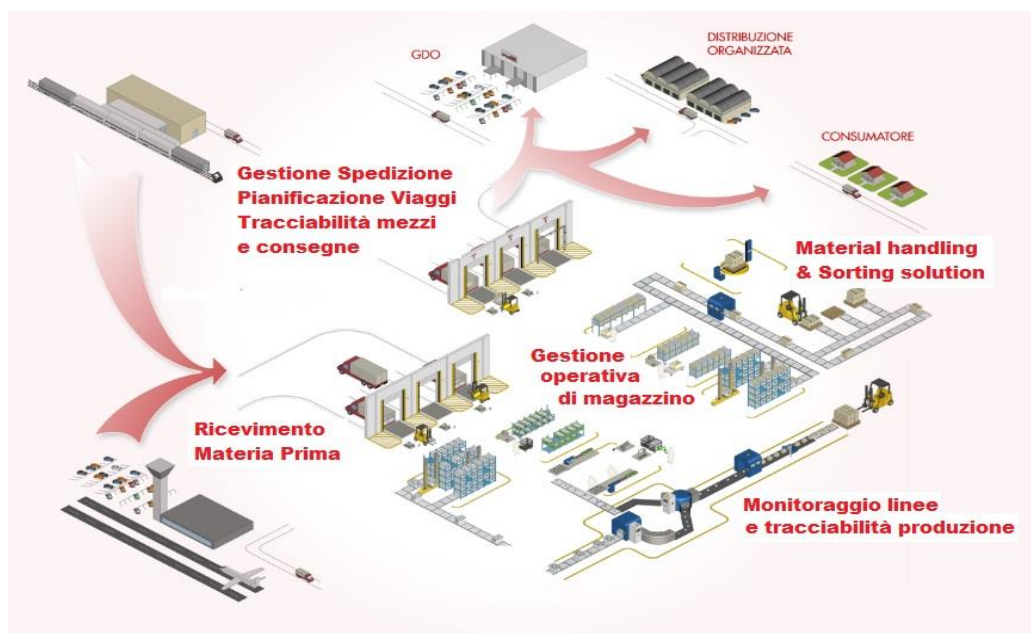


Offerta n. 231645

## PROFILO AZIENDALE

**INCAS opera da oltre 40 anni** in un contesto di mercato internazionale, proponendo soluzioni automatiche, complete e personalizzate nell'ambito della Supply Chain. **È parte integrante del Gruppo SSI Schäfer.** La sede principale si trova a Biella, le altre sedi operative italiane sono ubicate a Parma e Bologna. *Negli anni sono state sviluppate competenze specifiche che hanno consentito di realizzare soluzioni innovative, affidabili, assistite e monitorate nel tempo.* Nell'ambito della supply chain i ns. prodotti si possono sintetizzare in quattro categorie:

- Gestione magazzino, picking e tracciabilità **(WMS)**;
- Material handling & sorting solution **(WCS)**;
- Pianificazione viaggi, tracciabilità mezzi e consegne **(TMS)**;
- Monitoraggio linee produttive e tracciabilità della produzione **(MES)**.



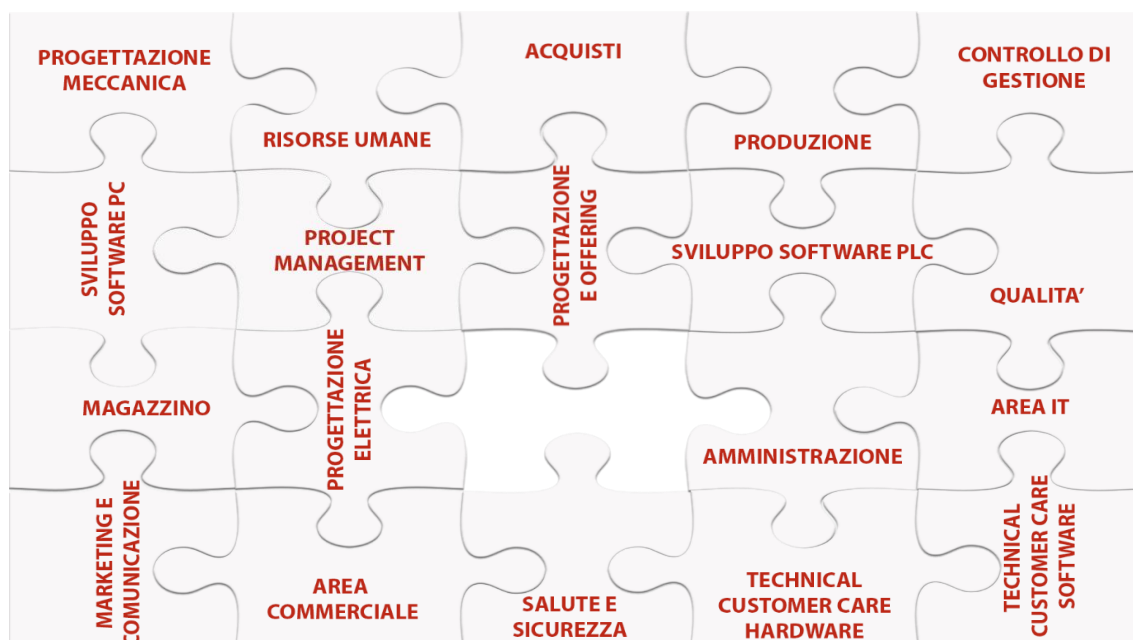


Offerta n. 231645

Il servizio al cliente e l'attenzione alle sue esigenze rappresenta l'obiettivo primario e il focus strategico del gruppo, che propone soluzioni affidabili su misura, monitorate e assistite, anche attraverso i servizi di help desk telefonico e di collegamento da remoto in tempo reale.

## I NUMERI DI INCAS

- Oltre 2000 clienti attivi
- 3 sedi operative in Italia
- 250 dipendenti diretti
- € 53.000.000 fatturato nel 2022





Offerta n. 231645

## **STRUTTURA AZIENDALE**

L'organizzazione strutturale di INCAS è costituita da unità operative specialistiche nelle aree di attività principali (commerciale, produzione, progettazione, gestione materiali, qualità, assistenza e amministrazione).

Ogni area partecipa all'acquisizione e sviluppo delle commesse con interventi pianificati e coordinati dai rispettivi responsabili.

Pertanto la struttura operativa INCAS è di tipo verticale ma con profonde integrazioni funzionali e con un forte coordinamento tra i responsabili operativi.

Sono di seguito descritte le principali funzioni dell'organizzazione con particolare riferimento a quelle attività che hanno particolare riferimento allo sviluppo, installazione e assistenza postvendita dei progetti come quello oggetto della presente offerta:

- UFFICIO COMMERCIALE/STUDI/OFFERING/MARKETING
- AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO DI GESTIONE
- SICUREZZA
- QUALITA'
- GESTIONE ACQUISTI/MATERIALI/MAGAZZINO
- SOFTWARE FACTORY R&S
- TEAM LEADERS
- PROJECT LEADERS
- TECNICI SOFTWARE/INSTALLATORI/AVVIATORI
- TECNICI HARDWARE/INSTALLATORI/AVVIATORI
- SISTEMISTI
- TECNICI SOFTWARE ASSISTENZA POSTVENDITA
- TECNICI HARDWARE ASSISTENZA POSTVENDITA



Offerta n. 231645

Come si evince dall'elenco delle figure professionali sopra esposto l'organigramma è caratterizzato da grande potenzialità che la struttura può mettere in campo in particolare per quanto concerne le figure professionali richieste dal Vs. progetto.

## **CERTIFICAZIONI DI QUALITA'**



ISO 45001:2018  
ISO 9001:2015





Offerta n. 231645

## 1 OGGETTO DELL'OFFERTA

Il magazzino AVEN di Reggio Emilia rifornisce tutte le sette aziende sanitarie, che insistono sui territori delle province di Modena, Reggio Emilia, Parma e Piacenza e si caratterizza per l'adozione di metodologie innovative di gestione dei prodotti (farmaci e dispositivi medicali) e della loro movimentazione in un'ottica di forte integrazione tra le aziende associate.

**La presente offerta si inserisce in un quadro di aggiornamento dell'intera piattaforma informatica che permette la gestione del magazzino AVEN: qui si propone l'aggiornamento della parte WMS, costituita dal package Incas denominato "EASYSTOR" e dai moduli aggiuntivi "EASYRF" e "HOSTLINK". La nuova versione prevede anche il modulo "BOXTECH" per la ventilazione del prelevato via luci, e il modulo "DASHBOARD" (statistiche).**



Offerta n. 231645

## 1.1 Peculiarità progetto AVEN

A valle dell'attività di gap-analysis a livello macro tra la configurazione attuale del sistema WMS e quella della futura soluzione ideale, vengono di seguito elencati i titoli dei temi da affrontare, con relative considerazioni finali:

### • Colloquio via Web Service verso nuovo ERP "GAAC":

◦ Implementare attuali flussi di colloquio via webservice, a cui occorre aggiungere:

- WMS --> HOST - chiamata Ordine di Acquisto - aggiungere ai parametri della chiamata la "Data Arrivo Merce" che operatore logistico dichiara;
- WMS --> HOST - attivazione flusso "foto" della giacenza (tabella "HSTGIATX"), in cui aggiungere la classe di rotazione dell'articolo per tenere ERP allineato ai potenziali ricalcoli;
- HOST --> WMS - su tabella "righe bolle" (HSTBOLRIGRX) su riga dell'Oda/DDT, ERP deve inserire info se quel prodotto deve essere bollinato

### • Recupero personalizzazioni versione attuale WMS:

◦ Confermate tutte le personalizzazioni attuali, ad esclusione di quanto segue:

- Gestione partita SI - partita NO
- Storicizzazione di Secondo livello
- **Radio su RDP/Citrix (saranno implementate su Android)**

### • Nuovi punti di intervento su WMS:

- Configurazione magazzino
- Routing degli operatori al prelievo
  - Posizionamento degli articoli per classe rotazione
  - Ricalcolo della classe di rotazione articoli in modo periodico ed invio del dato ad ERP



Offerta n. 231645

- ABC, confronto tra classe articolo calcolata - classe articolo in anagrafica
- ABC, confronto tra classe articolo calcolata - classe vano
- Aggiungere tra i dati logistici gestiti da WMS su Anagrafica Articolo se il prodotto è da gestire nel Mag EXT o in ULC
- Specifiche Ingresso
  - Controllo e gestione non conformità (ancora da valutare se gestione interna al WMS con Stato Merce 'NC', 'CQ', ' ' oppure se come con WMS attuale)
  - Mantenuto lo schema di funzionamento a chiamata OdA a cui ERP risponde con OdA oppure, se disponibile, direttamente con DDT ricevuto in EDI da fornitore (ininfluente per WMS)
    - Aggiungere DataArrivo merce che operatore logistico dichiara e che deve essere rimandato indietro ad ERP
  - Certificazione Articolo con programma di campo
    - (opz) dati dimensionali imputabili in automatico da bilancia pondo volumetrica
    - le info dimensionali rimangono su WMS come dati logistici
- Gestione Ordini Prelievo
  - gestione Priorità ed Emergenze, confermato attuale scenario
  - Modalità prelievo confermate
  - Questione impegno bloccante vs impegno non bloccante
    - Nuovo WMS partirebbe con impegno non bloccante, ma una volta ristabilizzato il magazzino si valuterà se passare ad impegno bloccante
    - Confermate le procedure di prelievo attuali
- Magazzino Esterno
  - Nel MAG EXT verranno gestiti i prodotti configurati in anagrafica tramite flag Mag EXT oppure ULC (dato logistico di anagrafica) che tipicamente saranno:
    - Gestione Transiti

Pag. 11 / 41



Offerta n. 231645

- Dispositivi Medici di Classe C
  - A seguito di riclassificazione della classe di rotazione del DM, nel transitorio in cui un prodotto viene spostato da EXT ad ULC l'eventuale giacenza rimanente nel mag dove risiedeva viene portata manualmente nel nuovo mag
  - Prodotti infiammabili (Bunker)
- Ingressi indipendenti
  - Procedure di Ingresso sia in ULC che in Mag EXT (Arrivi separati da parte fornitori perché ERP effettua ordini separati)
- Ordini di Prelievo unici, ovvero non suddivisi tra ULC ed EXT, ma UDS preparate in EXT vengono trasferite in ULC per spedizione
- Spostamento giacenza tra ULC ed EXT tramite semplici "trasferimenti di magazzino"
  - Stesse procedure, come se i magazzini fossero "vicini"
  - Da valutare: Mag EXT può essere extra stock del mag ULC? Devono ragionarci
- Statistiche / KPI
  - Da inserire/potenziare
  - Statistiche da visualizzare in forma grafica (non solo PAMS)
    - Carico lavoro
    - Produttività
    - Stato riempimento magazzino Automatico
    - Stato riempimento magazzini Statici
- Funzioni aggiuntive "surrogato E00"
  - Stampa "DDD"
- RFID
  - Si confermano attuali procedure (salvo esigenza di aggiornamento dell'infrastruttura HW di base relativa al sistema RDIF)



Offerta n. 231645

- Interfaccia con TMS / WCS
  - Si confermano gli attuali moduli INCAS, da aggiornare
- **PERFORMER (piattaforma B.I.)**
  - **Possibile espansione futura da quotare a parte, non compresa in offerta.**

• **Ulteriori punti di evolutive:**

- Riattivazione del Magazzino a Gravità (esclusi eventuali carrelli ROLL-PICK, da quotare separatamente)
- Attivazione del Magazzino Esterno

• **Sintesi tematiche che comportano un extra-impegno:**

- Effort per procedure di switch da sistema attuale e quello nuovo da utilizzare per le fasi di test e convalida
  - Giacenza
  - Set di Ordini Spedizione separati per fase di test
- Problema "cambio codici articoli": su GAAC i prodotti hanno anagrafica differente da quella di E00, pertanto quando parte GAAC deve essere convertita su DB con appositi Script preparati ad hoc.

• **Punti di attenzione:**

- Esigenza di garantire perfetta compatibilità tra vecchio e nuovo durante fasi di roll on, per un progetto a step che però deve garantire in primis la continuità di servizio del magazzino;
- Discontinuità tra i dati del sistema attuale e quello nuovo (si preferisce NON effettuare alcun import dei dati a storico).

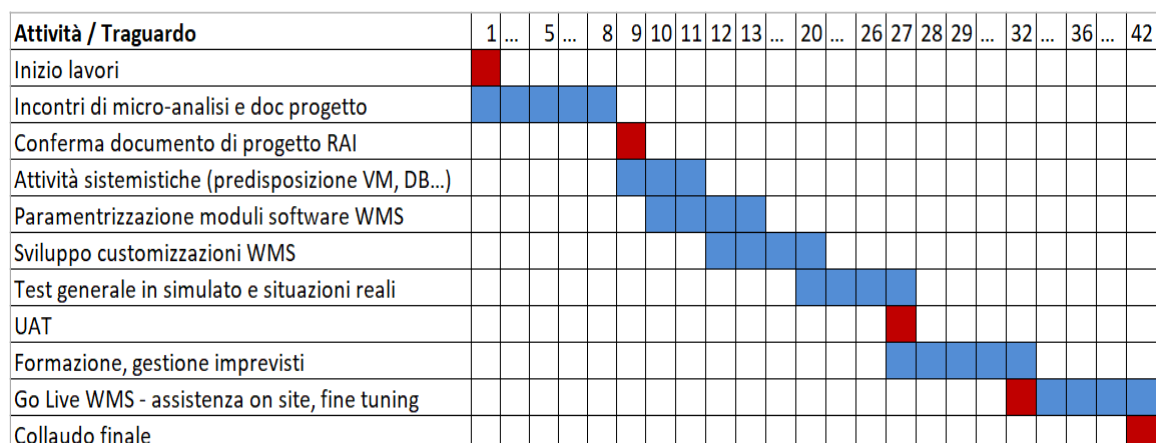


Offerta n. 231645

## 1.2 Modalità implementative e tempistiche

Sul piano operativo, l'attività di aggiornamento del WMS **può avvenire solo dopo l'upgrade del modulo WCS ("EasyLogic")**, deputato al controllo degli elementi elettromeccanici della movimentazione automatica, non oggetto della presente offerta (vedi offerta dedicata a tale argomento).

Le tempistiche necessarie, previste per completare l'aggiornamento della piattaforma WMS, sono riepilogate nel seguente diagramma di Gantt (indicativo, espresso in settimane):

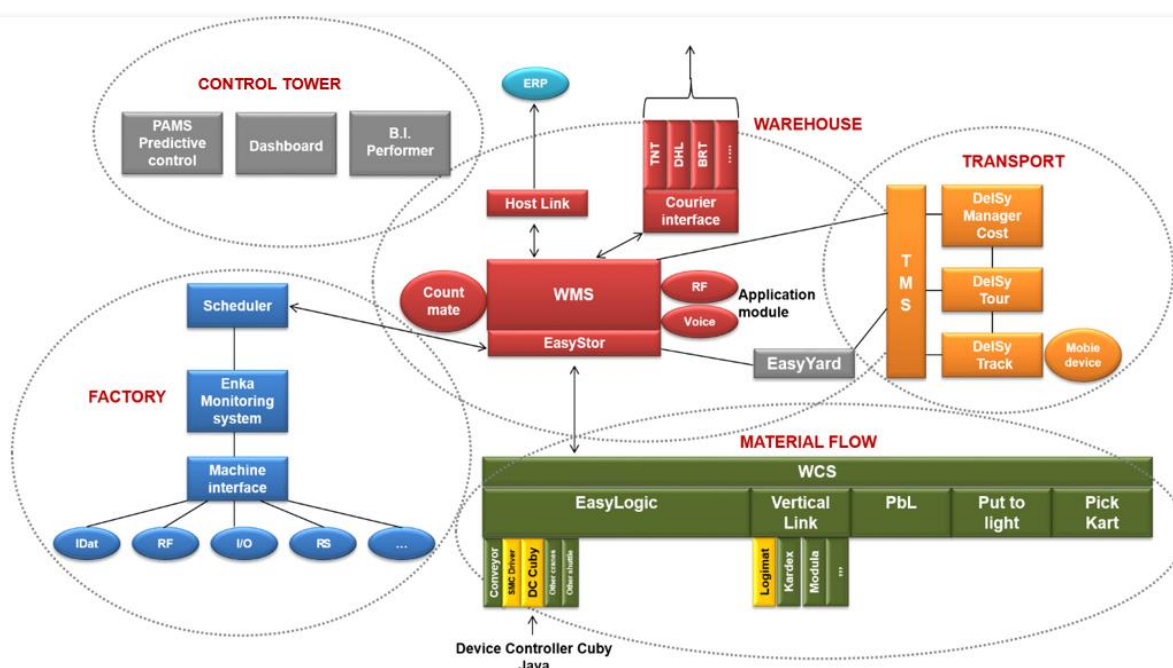




Offerta n. 231645

## 2 WMS EASYSTOR - Descrizione generale

Il "core" delle soluzioni software di Incas è costituito dal package WMS EASYSTOR, che in Italia è utilizzato da molte centinaia di aziende. Si integra nativamente con gli altri package della piattaforma INCAS, costituiti dal MES ENKA, dal WCS EASYLOGIC e dal TMS DELSY, secondo lo schema che segue:



**EASYSTOR è attualmente alla versione 7.6.1.11**: sviluppato in linguaggio VB.NET in ambiente Microsoft Visual Studio, è certificato per l'ultima release di sistema operativo Microsoft ed è garantito, in termini di aggiornamenti e compatibilità, con eventuali S.O. Microsoft futuri.

L'attuale versione "Major" del WMS EASYSTOR (7.x.y.z) andrà in End of Life nell'anno 2032, con la seguente scaletta:

- fino al 2025 - sarà sviluppata in termini di minor release, saranno possibili sia le manutenzioni evolutive che correttive;



Offerta n. 231645

- *dal 2026 al 2029 – sarà garantita la manutenzione evolutiva on demand e la manutenzione correttiva, ma potrebbero non essere disponibili aggiornamenti di minor release(\*)*
- dal 2030 al 2032 – sarà garantita la sola manutenzione correttiva.

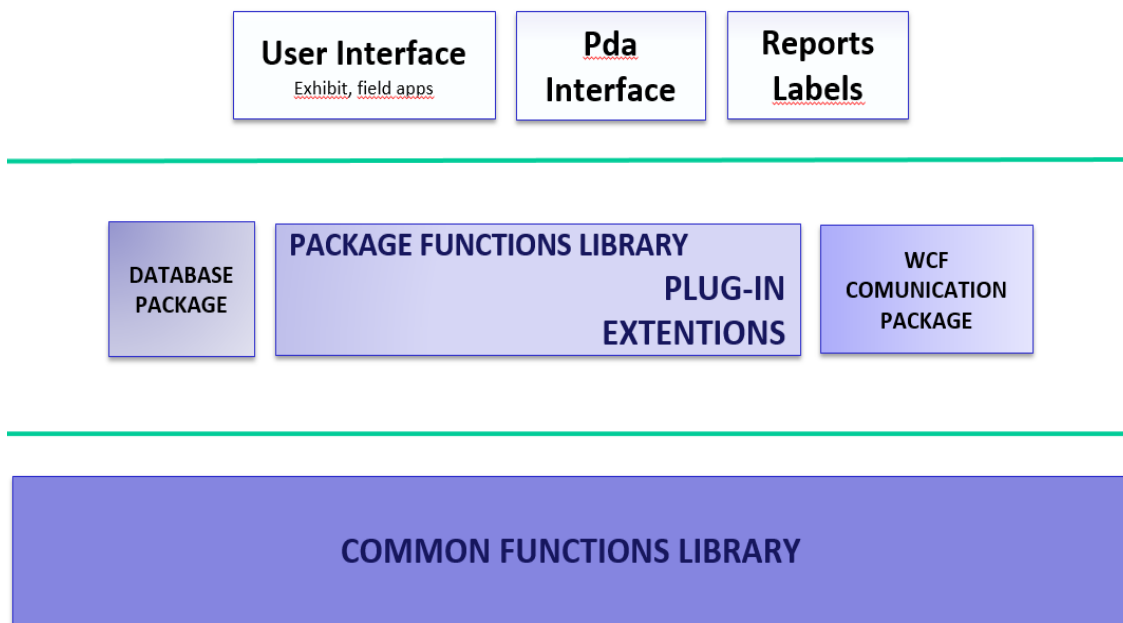
(\*) non sarà possibile garantire aggiornamenti di minor release (p.e. in termini di sicurezza) qualora ci sia una rottura di compatibilità da parte del fornitore rispetto agli attuali sistemi operativi (Windows), Database (MSSQL) e altri software di base collegati alla piattaforma WMS fornita (p.e. Virtual Machine, Soti, Nice Label, ecc).

I diagrammi che seguono schematizzano l'architettura "multi-layer" del software proposto. Il WMS EasyStor è infatti costituito da un nucleo centrale di componenti software indipendenti (*Kernel*) che, interagendo direttamente con la base dati tramite classi di oggetti di libreria (*Common Library*) permettono la gestione informatica di qualsiasi transazione di magazzino: su tale nucleo si appoggiano procedure di *business* sotto forma di A.P.I., a cui si aggancia la *G.U.I.* (interfaccia utente grafica).

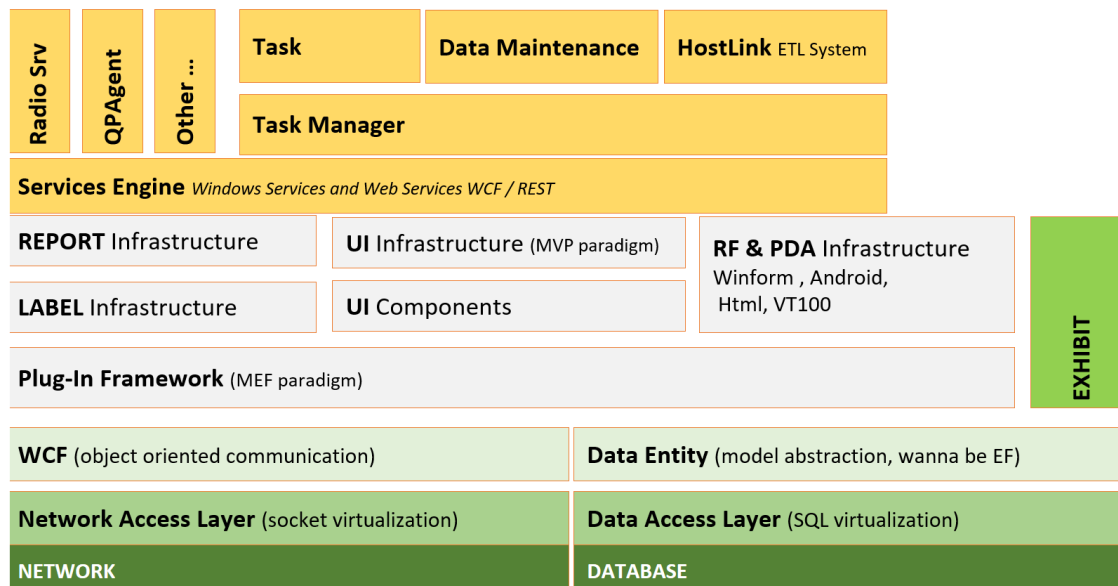




Offerta n. 231645



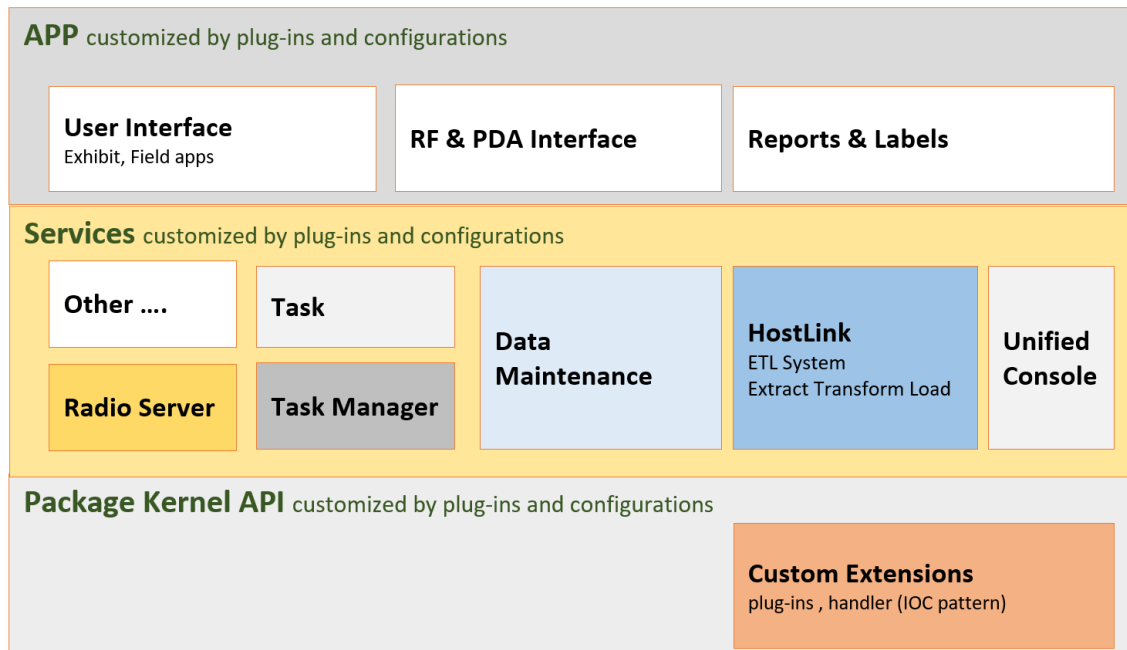
**Library schema:**





Offerta n. 231645

**Package schema:**





Offerta n. 231645

## 3 Moduli componenti la soluzione AVEN

### 3.1 EasyStor - Gestione operativa del magazzino

Il package EASYSTOR è il WMS di Incas: collegato al Vs. gestionale e integrato con altri sotto-moduli, consente di fare efficienza in logistica, incrementando le performance del magazzino e migliorando le attività degli operatori.

L'utilizzo di EASYSTOR porta ad ottimizzare le risorse di magazzino grazie a:

- **automazione** procedure ripetitive
- **razionalizzazione** dei movimenti
- pronta **segnalazione** degli errori
- drastica **riduzione** supporti cartacei
- disponibilità efficaci strumenti di **controllo** e rilevazione statistica

EASYSTOR è progettato per intervenire sulle seguenti problematiche:

- **codifica e destinazione** automatica materiali in ingresso
- **gestione dinamica** locazioni di magazzino
- **massimo sfruttamento** dello spazio disponibile
- **ottimizzazione percorsi** di trasferimento materiali e di prelievo picking
- **uscita guidata** dei materiali secondo F.I.F.O. ed altri ottimizzanti
- **generazione** automatica del reintegro dei vani di picking
- **integrazione ed interfacciamento** con architetture preesistenti
- elaborazione di **statistiche** di base



Offerta n. 231645

### 3.1.1 Interfaccia Grafica Utente HMVP

EasyStor presenta una GUI «HMVP»: è una nuova architettura per gestire Interfacce Utente (GUI); significa **Hierarchical Model View Presenter**.

**MVP è uno standard a livello mondiale.** HMVP è un modo di scrivere interfacce utente ed anche una libreria (progettata e scritta da INCAS) che permette di scrivere interfacce «gerarchiche» e componibili.

incas Exhibit Test HMVP  
Operatore incas

Testate ordini ( 90 / 90 ) X

ID Ordine	Committente	Numero Ordine	Tipo	Versione	Stato	Descrizione Stato	Descrizione Causale	Criterio Aggregazione	Trasmissione
407	MET	5255	ALESSANDRO	001	10	In Accettazione	Order Unread (incas)	I	N
411	MEL	5228	ALESSANDRO	001	10	In Accettazione	Order Unread (incas)	I	N
405	MET	5228	ALESSANDRO	001	20	Assegnato (inc-veloce)	Order Unread (incas)	I	N
174	COMM	5242	IC	001	20	Assegnato (inc-veloce)	Order Unread (incas)	I	N
400	MET	5228	MISTO	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	I	N
413	MEL	5241	RENZO	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	I	N
403	MET	5251	SCORNERECK	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	I	N
409	MEL	5222	ADN	001	30	Assegnato (veloce)	scorso prodotto nero	I	N
173	COMM	5242	IC	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	I	N
187	MET	5256	ADN	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	I	N
26	MET	5208	PS	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	A	N
160	MEL	5248	RENZO	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	A	N
414	MEL	5222	RENZO	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	I	N
22	MET	5222	PS	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	A	N
404	MEL	5222	RENZO	001	30	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	I	N
408	MEL	5222	RENZO	001	100	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	I	N
402	MEL	5222	RENZO	001	100	Assegnato (veloce)	Order Unread (incas)	I	N
411	MEL	5228	ADN	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
409	MEL	5242	RENZO	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
406	MET	5248	RENZO	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
400	MEL	5208	ADN	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
313	MEL	5228	ADN	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
311	MEL	5245	ADN	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
312	MEL	5228	ADN	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
170	MEL	5245	ADN	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
232	MEL	5248	ADN	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
244	MEL	5248	ADN	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
219	MEL	5248	ADN	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	I	S
12	MEL	5224	PS	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	A	N
28	MEL	5228	PS	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	A	N
27	MEL	5222	PS	001	110	Espletato	Order Unread (incas)	A	N
164	MEL	5228	ADN	001	180	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
117	MEL	5243	ADN	001	180	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
116	MEL	5244	ADN	001	180	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
119	MEL	5245	ADN	001	180	Espletato	Order Unread (incas)	I	N
10	MEL	5232	PS	001	180	Espletato	Order Unread (incas)	A	N
11	MEL	5211	PS	001	180	Espletato	Order Unread (incas)	A	S
2	MEL	5221	PS	001	180	Espletato	Order Unread (incas)	A	S
401	COMM	22	PS	1	500	Concluso	Order Unread (incas)	G	N
403	MEL	5225	ADN	001	500	Concluso	Order Unread (incas)	I	N
405	MEL	5223	ADN	001	500	Concluso	Order Unread (incas)	I	N
407	MEL	5225	ADN	001	500	Concluso	Order Unread (incas)	I	N





Offerta n. 231645

### 3.1.2 EasyStor - Funzioni principali

#### **Anagrafiche**

- Gestione completa dei **codici** gestiti a magazzino e supporto **codici EAN multipli** per prodotto.
- Supporto completo alla **Multi-Committenza**.
- Possibilità di gestione degli articoli raggruppati in **Famiglie** omogenee.
- Creazione e personalizzazione delle **causali** di movimento.
- Gestione dell'anagrafica **contenitori** personalizzata.
- Configurazione/aggiornamento **terminali**.
- Configurazione delle **modalità operative per documenti in ingresso e uscita**.

#### **Mappe**

- Gestione della mappa attraverso la creazione/gestione dei **vani** di magazzino.
- Suddivisione del magazzino in **zone** logiche/fisiche secondo proprie esigenze.
- Realizzazione di logiche complesse di movimentazione attraverso la gestione di **punti e percorsi**.
- Gestione delle **stive** per il rispetto di vincoli logici e fisici (articolo, lotto, committente, ecc..).
- Creazione e configurazione **vani picking** e delle logiche di refill per i prodotti alto-rotanti.
- Completa configurazione delle **classi di allocazione**, per il rispetto di vincoli specifici nella scelta ottimale dell'ubicazione

#### **Gestione Magazzino**

- Gestione della merce a magazzino: **UdC, UdS**, carico e scarico diretto dei prodotti, inventario
- Monitoraggio delle attività di magazzino, consultazione dei **Movimenti, Rintracciabilità Lotti** per prodotto.

#### **Ricevimento Merce**

- **Acquisizione** documenti di ingresso da sistema gestionale (ordini fornitore)
- Riconoscimento e **carico dei prodotti**
- **Etichettatura** del materiale
- **Controllo** quantitativo e qualitativo della merce in ingresso
- **Reportistica** riepilogativa
- **Ritorno** al sistema gestionale delle informazioni di carico



Offerta n. 231645

### ***Messa a Dimora***

- **Ricerca automatica del vano ottimale** di stivaggio in base a:
  - Caratteristiche del prodotto (classi movimentazione, indici rotazione, ...)
  - Caratteristiche del tipo di imballaggio (contenitore/bancale/...)
  - Dimensioni e pesi
  - Percorsi obbligati all'interno del magazzino
  - Tempi minimi di raggiungimento del vano
  - Funzione di **contropicking** per lo stoccaggio di Udc multireferenza con distribuzione dei prodotti nei vani già occupati dalla stessa referenza (gestione resi)
- Gestione **trasferimenti compositi** (commissionatore-trilaterale)

### ***Trasferimenti Interni***

- Trasferimenti interni manuali/automatici per il **ricompattamento**
- **Inventario on-line** (ad attività in corso)
- **Refill automatico** dei vani di picking parametrico:
  - Scelta delle aree/zone preferenziali/vincolanti per il refill
  - Scelta della modalità di refill (pezzi, confezioni, cartoni, ...)
  - Scelta dei criteri di saturazione del vano
  - Scelta del tipo di interazione tra rimpiazzi e ordini
- **Mappa visuale** ed interattiva dell'occupazione di magazzino
- **Tipizzazione dei vani** per specificità di prodotto (committente/articolo/commessa/lotto/...)

### ***Preparazione Ordini***

- **Acquisizione** portafoglio ordini da sistema gestionale
- Possibilità di **accorpamento** degli ordini in **liste massive**
- Per prelievo massivo e spedizione a Transit Point
- Per prelievo massivo e sventagliamento contestuale in corsia (picking multiordine)
  - Per prelievo massivo e sventagliamento in baia di spedizione
- Generazione di liste massive per vettore/destinatario/committente
- Gestione di **priorità ed urgenza** degli ordini
- Ricerca ed impegno del materiale in base a:
  - FIFO/LIFO
  - Lotto/Data scadenza e pre-scadenza
  - Caratteristiche di confezionamento
  - Specificità di commessa/stato merce
  - Giro ottimizzato di picking
- Gestione del flusso di **Cross Docking**



Offerta n. 231645

### ***Evasione Ordini***

- Percorso di prelievo **ottimizzato**
- Possibilità di **suddivisione del lavoro** di prelievo su operatori differenti:
- Per punto di magazzino
- Per tipologia di prelievo (stocking/picking/misto)
- Per competenze specifiche (Committente/Gruppo operatori)
- Prelievo con terminali **radiofrequenza**

### ***Spedizioni***

- Gestione delle attività di spedizione
- Spedizioni multi-ordine
- Spedizioni per Uds specifiche
- Spedizioni direttamente in fase di spunta
- **Riallestimenti** Uds
- **Etichettatura, pesatura e spunta** delle Uds per spedizione/ordine
- Stampe di **packing/picking list**, distinte ordini

### ***Sicurezza***

- Gestione utenti: **accesso controllato** ai menu delle funzioni.
- Gestione strutturata utenti e relativi livelli di operatività.
- Completa **Security integrata** su tutte le funzioni del pacchetto:
- Definizione dei criteri di accesso per operatore/gruppo/livello per funzione
- Restrizioni sul contenuto visualizzabile
- **Integrabilità** della security di pacchetto con quella di **Windows**

### ***Report standard***

- Distinta Giacenza Magazzino
- Distinta Ordine
- Distinta Ordine (archivio storico)
- Distinta Uds (contenuto del collo)
- Distinta Uds (archivio storico)
- Distinta di Ingresso
- Stampa picking list missioni attive
- Composizione dei colli di un ordine
- Elenco di quanto prelevato per un ordine



Offerta n. 231645

## 3.2 EasyRF – modulo gestione terminali radio

EASYRF è il modulo che, attraverso i terminali in radiofrequenza, permette agli operatori di eseguire in maniera controllata, diretta e sicura le principali transazioni di carico / scarico e inventario del magazzino. **E' ottimizzato per lavorare con i terminali RF wifi di ultima generazione (interfacce touch-screen e S.O. Android 8 o superiore, modelli Zebra o Honeywell);** è mandatorio l'utilizzo del software MDM SOTI.

### 3.2.1 Funzioni principali RF

#### **Creazione mappa picking**

- Associazione da terminale vano a codice articolo per mappa di picking

#### **Carico Udc**

- Identificazione e carico singola UDC a fronte di BEM

#### **Carico diretto**

- Carico diretto UdC / quantità in vano di magazzino

#### **Trasferimento**

- Trasferimento UdC / quantità da vano a vano (in entrata o uscita)

#### **Contro Picking**

- Gestione guidata messa e dimora prodotti con UdC multi referenza

#### **Picking**

- Esecuzione prelievi picking

#### **Scarico diretto**

- Scarico diretto UdC / quantità da vano

#### **Allestimento UdS**

- Gestione allestimento UdS e formazione UdT

#### **Spunta**

- Spunta UDS in fase di spedizione

#### **Inventario**

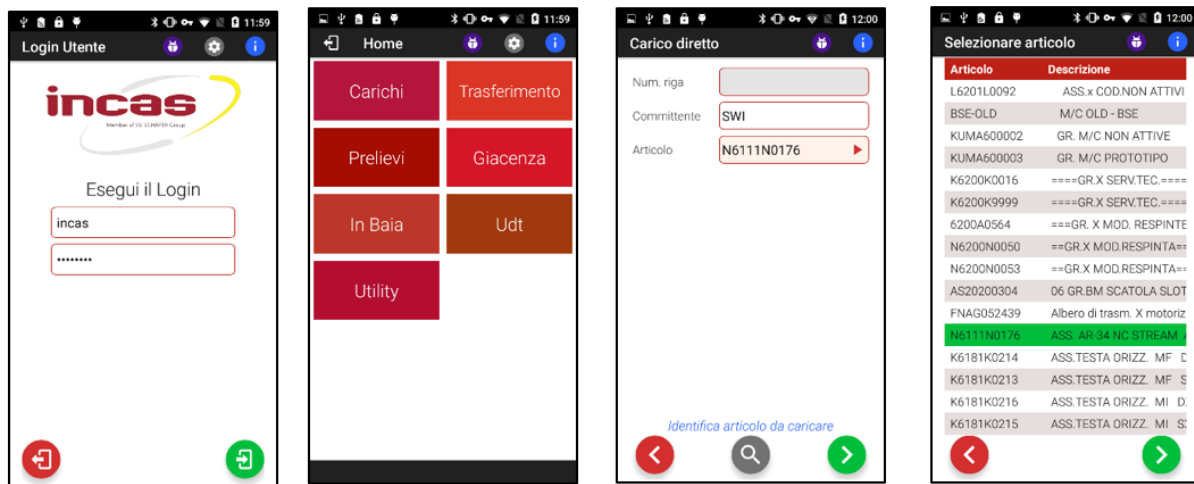
- Consultazione/rettifica diretta contenuto ubicazioni magazzino





Offerta n. 231645

Esempi di videate generate da APP su terminali Android





Offerta n. 231645

### 3.3 HostLink – modulo scambio dati con Gestionale

HOSTLINK è il modulo che consente di integrare il package EasyStor con il Vs. sistema gestionale, in modo semplice, sicuro e diretto.

*Il colloquio fra i due sistemi è di primaria importanza poiché tutte le transazioni di magazzino devono avere un riscontro fiscale ed un ritorno numerico sul sistema gestionale: da esso inoltre provengono le informazioni (ordini di prelievo, documenti di ingresso materiali...) che permetteranno di pianificare e razionalizzare le attività logisticamente controllate ed automatizzate tramite EasyStor.*

Lo scambio dati fra i due sistemi avviene tipicamente attraverso la condivisione di tabelle di DB che vanno scritte/lette sotto transazione da entrambi i sistemi, al fine di evitare conflitti. **EasyStor è altresì in grado di esporre / evocare Web Services\* deputati allo scambio dati.** In ogni caso, sono previsti files o tabelle di appoggio differenti a seconda dei flussi di dati (inbound e outbound); tali tabelle di dialogo costituiscono comunque il repository storico di tutte le trasmissioni da un sistema all'altro.

\*Tecnologia REST con formati prestabiliti – il tema richiede un approfondimento tecnico-analitico e potrebbe comportare un ulteriore aggiornamento economico.

Le informazioni scambiate, sempre in modo asincrono, sono riconducibili ai seguenti macro-flussi:

- |                                                      |               |
|------------------------------------------------------|---------------|
| - aggiornamenti di Anagrafica Prodotti               | (HOST => WMS) |
| - ordini fornitori/documenti prodotti in ingresso    | (HOST => WMS) |
| - ordini di prelievo da evadere                      | (HOST => WMS) |
| - movimenti di carico con rif. a doc. di ingresso    | (HOST <= WMS) |
| - movimenti di scarico con rif. a ordini di prelievo | (HOST <= WMS) |
| - movimenti di rettifica carico / scarico            | (HOST <= WMS) |
| - foto di giacenza a fini di controlli inventariali  | (HOST <= WMS) |



Offerta n. 231645

### 3.4 BoxTech – modulo P2L ventilazione ordini

Per sistema "Boxtech" si intende un impianto, a componenti sia hardware che software, che consente di ottimizzare il processo di ventilazione fisico del materiale: la particolarità del sistema consiste nel fatto che l'utenza è guidata da un sistema di spie luminose che si accendono in corrispondenza delle ubicazioni dove occorre immettere il materiale da ventilare.

L'impianto è costituito da un insieme di postazioni, denominate anche celle, ognuna delle quali dotata di un proprio barcode identificativo e di un sistema luminoso con display.



*Scheda Incas QP5*

Ad inizio ciclo l'operatore "battezza" le celle accoppiandole con l'unità di movimentazione vuota all'interno della quale si andrà ad apporre il materiale da ventilare. L'accoppiamento avviene tramite terminale radio, l'operatore leggerà il barcode della cella e successivamente il segnacollo dell'unità di movimentazione vuota, in questo modo il sistema genererà l'accoppiamento cella – unità di movimentazione.



Offerta n. 231645

Il "segnacollo" è un'etichetta prodotta dal sistema *Boxtech* stesso, sulla quale è riportato, in chiaro e barcode, il codice univoco progressivo attribuito all'unità di movimentazione.

Terminata la fase di accoppiamento, il sistema è pronto per eseguire l'operazione di ventilazione. All'arrivo di una unità di movimentazione contenente il materiale da ventilare, viene indicato all'operatore dove immettere tale materiale e la quantità da inserire. L'indicazione della cella preposta avviene tramite una luce lampeggiante, l'informazione relativa alla quantità tramite un display digitale posizionato in corrispondenza della cella stessa.

Il modulo SW BOXTECH permette di ricevere dal WMS EasyStor l'elenco degli ordini di prelievo garantendosi le informazioni necessarie a gestire la fase di ventilazione.

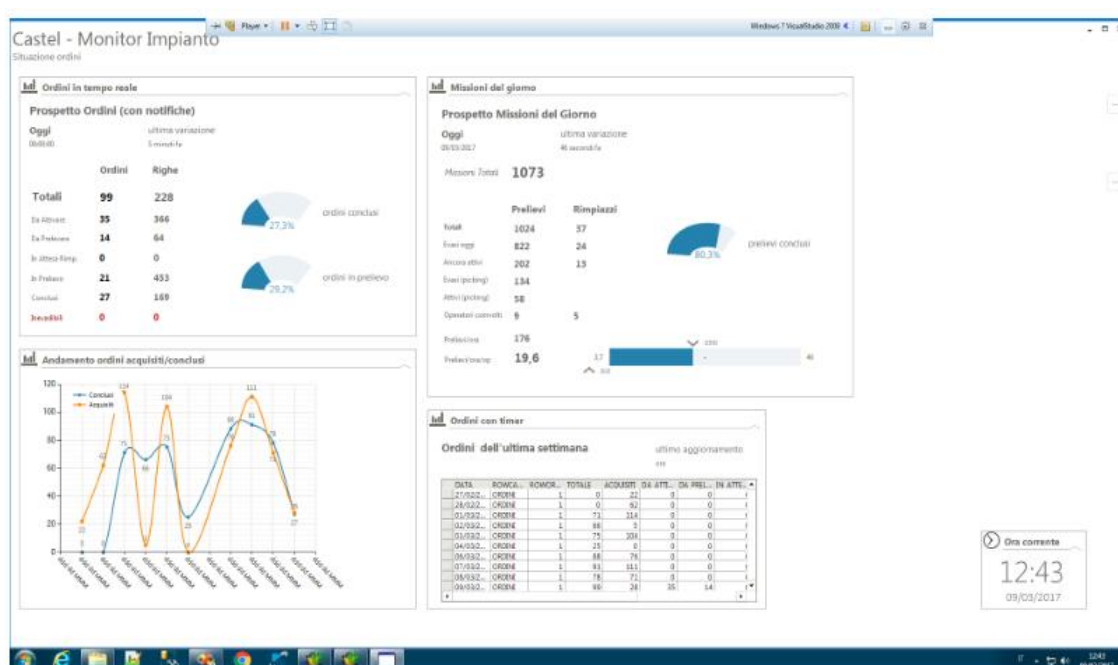
La soluzione *Boxtech* è particolarmente efficace in presenza di **più ordini che condividono uno stesso codice**, quando **la merce è di piccole dimensioni** e **i volumi da ventilare sono elevati**.



Offerta n. 231645

### 3.5 Dashboard – modulo di consultazione KPI

DASHBOARD è un monitor agganciabile all'interfaccia Exhibit di EasyStor: consente di elaborare e visualizzare in griglie o grafici i dati online e a storico, presentando i dati salienti in KPI riepilogativi.



Tramite DASHBOARD è possibile monitorare l'andamento delle attività di magazzino su base oraria/giornaliera misurando le attività da fare e quelle già svolte. E' altresì possibile analizzare l'andamento delle attività storiche archiviate con modalità e filtri di diverso tipo.



Offerta n. 231645

Le statistiche principali sono facilmente configurabili e possono essere richiamate per diversi obiettivi di ricerca come ad esempio:

- **Ingressi - ordini di carico per data, tipo, stato, fornitore, ecc.**
- **Ingressi – riepilogo quantità entrate, pesi e volumi, Udc...**
- **Uscite - ordini di prelievo per data, cliente, stato, tipo, ecc.**
- **Uscite – riepilogo quantità uscite, pesi e volumi, Uds...**
- **Movimenti - produttività operatori per nome, tipo missione...**
- **Magazzino - spazi occupati, liberi per area, zona, settore...**
- **Articoli – analisi ABC, fluttuazione giacenze nel tempo**



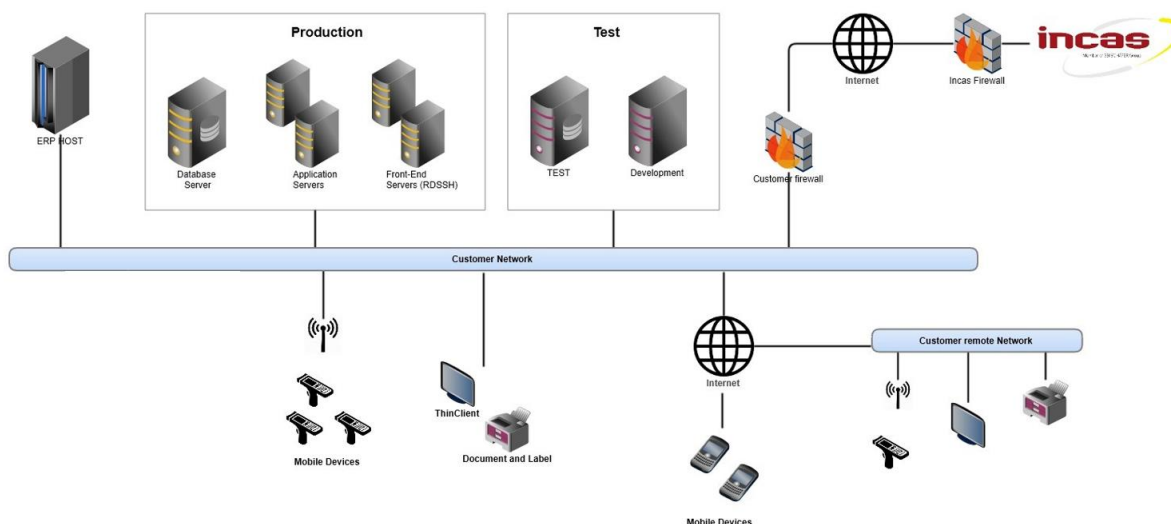
Offerta n. 231645

## 4 ELEMENTI DELLA FORNITURA

### 4.1 Piattaforma informatica

Il nuovo software proposto EASYSTOR 7.6 è sviluppato su piattaforma Microsoft Visual Studio 2019 in linguaggio VB.NET WinForm ed è certificato per le ultime release di sistema operativo Microsoft (Windows 10-11 / Windows Server 2019). Il database di riferimento è MS SQL 2019.

**L'infrastruttura informatica (a Vs carico) è rappresentata nel seguente schema e prevede:**



#### Scalabilità

L'infrastruttura EASYSTOR può essere scalata in base al carico di lavoro, il throughput richiesto ed alla fault-tolerance desiderata.

#### Requisiti

Si rimanda alla specifica allegata "Dimensionamento infrastruttura sistemistica - impianto AVEN".



Offerta n. 231645

**SOTI**

**Software MDM obbligatorio per configurazione, assistenza ed aggiornamento dei terminali RF palmari / veicolari.**

**Da utilizzare su piattaforma CLOUD offerta da SOTI**

**Canone Triennale per terminale (minimo 10) – non incluso in offerta**

**NICELABEL**

**Software obbligatorio per editazione e gestione etichette.**

**Licenza per n. di stampanti (minimo 3) – non incluso in offerta**





Offerta n. 231645

## 4.2 Licenze Upgrade Software applicativo

Licenza	Importo €
<b>EasyStor rel 7.6</b> WMS – Gestione operativa del magazzino  <i>Licenza per ragione sociale, mono server, mono sito</i> <i>Licenza per utenti PC/Radio illimitati</i>	<b>40.000,00</b>
<b>EasyRF</b> Modulo per la gestione dei terminali radio  <i>Licenza server</i>	<b>5.000,00</b>
<b>HostLink</b> Modulo per collegamento al Vostro gestionale  <i>Licenza server</i>	<b>6.000,00</b>
<b>BoxTech</b> Modulo per gestione ventilazione ordini via P2L  <i>Licenza sito/server</i>	<b>5.000,00</b>
<b>DashBoard</b> Modulo di interrogazioni dati a storico e statistici  <i>Licenza server</i>	<b>4.000,00</b>
<b>TOTALE LICENZE</b>	<b>60.000,00</b>



Offerta n. 231645

### 4.3 Attività

Attività	Dettaglio	Giorni Uomo (8h/gg)	Importo €
Gestione progetto, Micro Analisi, Documentazione	Gestione progetto, riunioni Attività di Gap-Analysis Redazione documentazione di progetto	(inclusi 10 gg c/o Vs sede)	<b>18.000,00</b>
Attività su package EASYSTOR - Recupero customizzazioni	Configurazione e preparazione DB, import/export dati	-	<b>15.000,00</b>
	Interfaccia verso HOST (ART, ORD, MOV RX, MOV TX, ING, EVERX, EVETX, GIA)	-	<b>18.000,00</b>
	Certificazione Articolo, flusso ad Ordine ACQ, Ingressi PDA, Ingressi PC, gestione dei diversi flussi di ingresso (fornitori, reso, transito, conto deposito, ritirati), gestione refilling, gestione refilling traslo	-	<b>35.000,00</b>
	Prelievi PDA, logiche di Rimpiazzo custom, Prelievi Fuori Linea, Autospedibili, Pick Cart, Intensivo/Bunker, Frigo, postazione Boxtech, Urgenze, Transiti, Reperibilità	-	<b>48.000,00</b>
	Gestioni verso linea, sinottici, postazione spunta, varco rfid, spunta manuale, gestione rientri	-	<b>37.000,00</b>
	Procedure di inventario; inventario magazzino automatico	-	<b>14.000,00</b>
Attività c/o Vs. sede	Installazione ambiente Sessioni di test sistemi in parallelo Formazione Avviamento Assistenza	90	<b>75.000,00</b>

**Sono incluse spese di viaggio e trasferta per le giornate c/o Vostra sede.**

**Ulteriori giornate di attività c/o Vs sede verranno preventivamente concordate.**



Offerta n. 231645

#### 4.4 Servizio SUPPORT

Descrizione	Importo €
Supporto telefonico all'uso del software fornito Helpdesk per l'utente attraverso telecollegamento diretto.	<b>Canone annuale</b>
<b>CONTRATTO ATTUALMENTE IN CORSO – RINNOVO ANNUALE</b>	



Offerta n. 231645

## 5 RIEPILOGO DELLA FORNITURA

Descrizione	Importo €
Licenze (upgrade a nuova major release software)	60.000,00
Attività complessive	260.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>320.000,00</b>
Servizio Teleassistenza "Support" (canone annuo)	In corso

### 5.1 Sicurezza

Descrizione
<p>Oneri per la sicurezza del cantiere intesa come serie di procedure e strumenti a salvaguardia del ns. personale durante le fasi realizzative in ottemperanza al DLgs 81/2008 art.26 comma 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione e informazione specifica del personale inerente l'attività</li> <li>• Riunioni per coordinamento</li> <li>• Verifiche</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(L'importo è già compreso nel totale della fornitura)</b></p> <p><b>Nota bene</b>  <i>Nella valutazione economica, si è considerato di attivare il protocollo di sicurezza in cantiere sottoscritto tra Governo e parti sociali in data 24 Aprile 2020. Eventuali richieste aggiuntive da parte del Cliente o nuove restrizioni deliberate da Regioni o da Istituzioni Nazionali potrebbero dare origine ad ulteriori costi che dovranno essere valutati prima dell'esecuzione lavori.</i></p>



Offerta n. 231645

## 5.2 Esclusioni

Descrizione
Server, PC Client e relativi devices (stampanti, lettori barcode da tavolo, ecc...)
Sistemi Operativi, licenze Database, Virtual Machines, licenze, Terminal Server per ogni PC e Terminale Radio
Stesura, cablaggio cavo di rete dati ed alimentazione elettrica per gli apparati
Scelta, installazione e configurazione strumenti hw / sw di connettività ai Vs. sistema gestionale
Realizzazione moduli sw su Vs. sistema gestionale
Access point sistema WIFI e relativo impianto di rete
Terminali portatili e relativi accessori
Moduli di mercato SOTI e NICELABEL
Documentazione e Manuale Utente dei package sono forniti in versione standard
Materiali di consumo (carta / nastri per stampante / foil / ecc.)
IVA
Quanto non espressamente indicato in offerta



Offerta n. 231645

## 6 Condizioni della fornitura

### **Consegna:**

Da stabilirsi al momento della conferma d'ordine.

### **Validità offerta:**

60 giorni dalla data del presente documento

### **Resa:**

Franco Vs Stabilimento

### **Installazione e Imballaggio:**

Compresi

### **Garanzia:**

12 mesi dalla consegna per i materiali difettosi in origine; sono escluse le parti eventualmente danneggiate per non idonea utilizzazione e le parti di consumo o di usura;

3 mesi dall'installazione e collaudo per eventuali disfunzioni nei programmi operativi; sono escluse modifiche o varianti rispetto a quanto definito in analisi.

Le prestazioni in garanzia si intendono rese franco ns. stabilimento; eventuali tempi e spese di viaggio e trasferta saranno a carico Committente.

### **Assistenza:**

Dopo il periodo di garanzia secondo le tariffe in vigore al momento delle ns. prestazioni o tramite un servizio di Customer Care.

**Affinché la presente offerta sia vincolante per Incas e il contratto si perfezioni tra le parti il Cliente deve restituire, oltre all'accettazione formale della proposta, le condizioni generali di appalto e vendita CG\_AV 02/22 debitamente sottoscritte (vedasi allegato).**



Offerta n. 231645

## 6.1 Fatturazione e Pagamenti

### Fattura all'Ordine e alla Consegna (installazione del SW finale)

#### Pagamenti:

- **20%** + IVA **all'ordine** mediante Bonifico Bancario
- **50%** + IVA totale a **60** GG dall'installazione del sistema mediante Ricevuta Bancaria
- **20%** a **60** GG dall'avviamento del sistema mediante Ricevuta Bancaria
- **10%** a collaudo positivo mediante Bonifico Bancario o comunque entro **30** GG dall'avviamento del sistema nel caso il collaudo si procrastini per cause non imputabili ad INCAS



Offerta n. 231645

## 6.2 Organizzazione della Fornitura

### Fasi attuative

#### Nomina Responsabili del Progetto

Propedeutica alle attività descritte è la nomina, da parte del Committente, di un **Responsabile del Sistema** interno che sarà per INCAS l'**interlocutore operativo** durante le fasi progettuali, realizzative ed attuative.

Analogamente INCAS definirà al proprio interno il **Responsabile del Progetto che verrà indicato al Cliente** quale punto di riferimento attivo sia in fase di start-up, sia dopo la messa in servizio del sistema.

Nel caso in cui una delle parti non provveda **alla nomina del Responsabile** al suo interno non si potrà procedere con la realizzazione ed eventuali ritardi e/o costi saranno imputabili alla parte inadempiente.

### Fornitura

La fornitura si snoda lungo i seguenti punti:

- presa visione della versione base del pacchetto e relativa documentazione (manuale utente)
- definizione e verifica dell'architettura hardware e dell'infrastruttura di base
- definizione specifiche di collaudo
- definizione del piano delle attività su scala temporale
- supporto al Cliente per la realizzazione di specifiche relative ad eventuali procedure di Sua pertinenza

In caso di definizione di procedure non comprese nel pacchetto standard, l'attività di analisi si concluderà con l'emissione, da parte di INCAS, del documento di progetto R.A.I. (Rapporto di Analisi Impianto). Tale documento definisce funzioni, modalità operative, interfacce che saranno parte dell'impianto fornito e determina per esclusione tutto ciò che non sarà compreso nella fornitura.

Il R.A.I. sarà approvato formalmente (per iscritto) da parte del Cliente: il documento diventa quindi vincolante riguardo al progetto da realizzare, che deve essere descritto nelle sue parti essenziali e strutturali (a discrezione delle parti il livello di dettaglio da raggiungere sugli aspetti marginali del sistema). Su tale documento si basa lo sviluppo Software delle parti aggiuntive.





Offerta n. 231645

### **Licenza d'uso del software**

Ciascuna licenza è valida per un'unica ragione sociale e per il numero di utenti/siti concordati, intesi come accessi contemporanei e concorrenti alle risorse di sistema (database): INCAS si riserva di controllare, almeno con cadenza annuale, se il n. degli utenti realmente tracciati dal sistema rientra in quelli licenziati.

Resta inteso che il software non potrà essere copiato e/o concesso a terzi, neppure in uso, a meno di approvazione scritta da parte di INCAS.

La proprietà del software sarà comunque e sempre di INCAS, che pertanto è libera di disporre a suo insindacabile giudizio e che non sarà tenuta a mantenere riservato alcun concetto, idea, know-how sviluppato.

**Non vengono forniti i programmi sorgente.**

## **6.2.1 Collaudo**

### **Collaudo in sede di verifica**

Il collaudo in sede viene effettuato presso una delle sedi di INCAS S.p.A S.U.

Lo scopo di questo collaudo è quello di verificare il corretto funzionamento logico dell'impianto, sulla base di quanto stabilito a livello R.A.I.

Constatata la rispondenza del collaudo con i risultati attesi, verrà emesso un apposito modulo che formalizzerà l'avvenuto collaudo con esito positivo del prodotto e la consegna dello stesso al Committente.

### **Avviamento e addestramento del personale**

L'installazione del sistema nella realtà operativa del Committente è immediatamente seguita dalla fase di **training del personale coinvolto nell'utilizzo delle apparecchiature e delle procedure software.**

**In questa fase il Responsabile del Sistema (o altra risorsa identificata dal Cliente) viene addestrato per l'amministrazione del database ed alle attività di manutenzione ordinaria del sistema.**

### **Collaudo finale c/o Cliente**

La fase di accettazione c/o il Committente viene effettuata secondo le modalità descritte nel documento R.A.I. e permette di dimostrare il corretto funzionamento del sistema nell'ambiente reale dell'impianto.

Al completamento di questa fase viene compilato e sottoscritto il Verbale di accettazione.



Offerta n. 231645

Tale evento determina l'inizio del periodo di garanzia e quanto altro pattuito.

### **Supporto telefonico**

**Durante il periodo di garanzia è da attivare il servizio Support:** un tecnico di INCAS fornisce supporto telefonico agli operatori sul campo. In caso di necessità è previsto il collegamento via modem al fine di interagire più efficacemente con l'utenza e per risolvere eventuali problemi in tempo reale.



Offerta n. 231645

## TARIFE PRESTAZIONI PERSONALE ANNO 2023

Descrizione	Con contratto di assistenza			Senza contratto di assistenza		
	normale	straord.	festiva	normale	straord.	festiva
Diritto di chiamata per intervento tecnico di supporto in remoto	-	-	-	600	800	1000
PM Capoprogetto	102	129	151	118	140	162
Ora di lavoro per Categoria tecnico						
Analista	97	119	136	130	150	183
Programmatore SW	81	97	118	108	130	150
Tecnico mecatronica	70	91	108	97	108	130

Spese di trasferta (vitto/alloggio) per ogni giornata di assenza dalla sede

Italia: Pranzo 25 € ~ Cena 40 € ~  
Pernottamento 110 €

Esteri: Pranzo 35 € ~ Cena 50 € ~  
Pernottamento 140 €

Consumo auto

0,75 €/km omnicomprensivi

Noleggio auto

120 €/giorno omnicomprensivi

Viaggi aerei

Secondo tariffe in classe economy dietro presentazione giustificativi di spesa + 120 € per ogni eventuale trasferimento sede/aeroporto - aeroporto/sede

Viaggi in ferrovia

Secondo tariffe in classe economy dietro presentazione giustificativi di spesa

Reperibilità concordata sul tempo determinato

Disponibile su richiesta

### Definizioni:

Orario normale: da lunedì a venerdì dalle 8:00 alle 18:00 (massimo 8 ore)

Orario straordinario: da lunedì a venerdì per ogni ora al di fuori dell'orario normale

Orario festivo: sabato, domenica e festivi

I tempi di viaggio verranno fatturati come ore normali.