

10-11
OTTOBRE
2019
MILANO
PALAZZO
LOMBARDIA



Clinical Cross Buyer: Il Caso della Medicina di Laboratorio

Ing. Paolo Oliva

Servizio Ingegneria Clinica – Humanitas Research Hospital

Agenda

I

Introduzione

II

Il Servizio di Ingegneria Clinica

III

Clinical Cross Buyer

IV

Case Study: Il Laboratorio di Virologia

Il Gruppo Humanitas



→ 1.980 posti letto
→ 212.000 mq
→ 2.072 Medici
→ 123.000 ricoveri/anno
→ 7.000.000 prestazioni ambulatoriali



→ 870.000 pazienti



- *IRCCS Istituto Clinico Humanitas Rozzano (MI) - Flagship*
- *Humanitas San Pio X Milano*
- *Humanitas Gavazzeni, Clinica Castelli Bergamo*
- *Humanitas Mater Domini Castellanza (VA)*
- *Cellini, Fornaca e Gradenigo Torino*
- *Humanitas Centro Catanese di Oncologia Catania*

Humanitas Research Hospital



Alcuni numeri

HR

- 2790 Professionisti
- 990 Studenti
- 200 Volontari

Pazienti

- 4000 al giorno

Attività

- 43.441 ricoveri all'anno, di cui 33.675 SSN
- 50.657 accessi di pronto soccorso
- Impact Factor 2018: **5086**

Asset

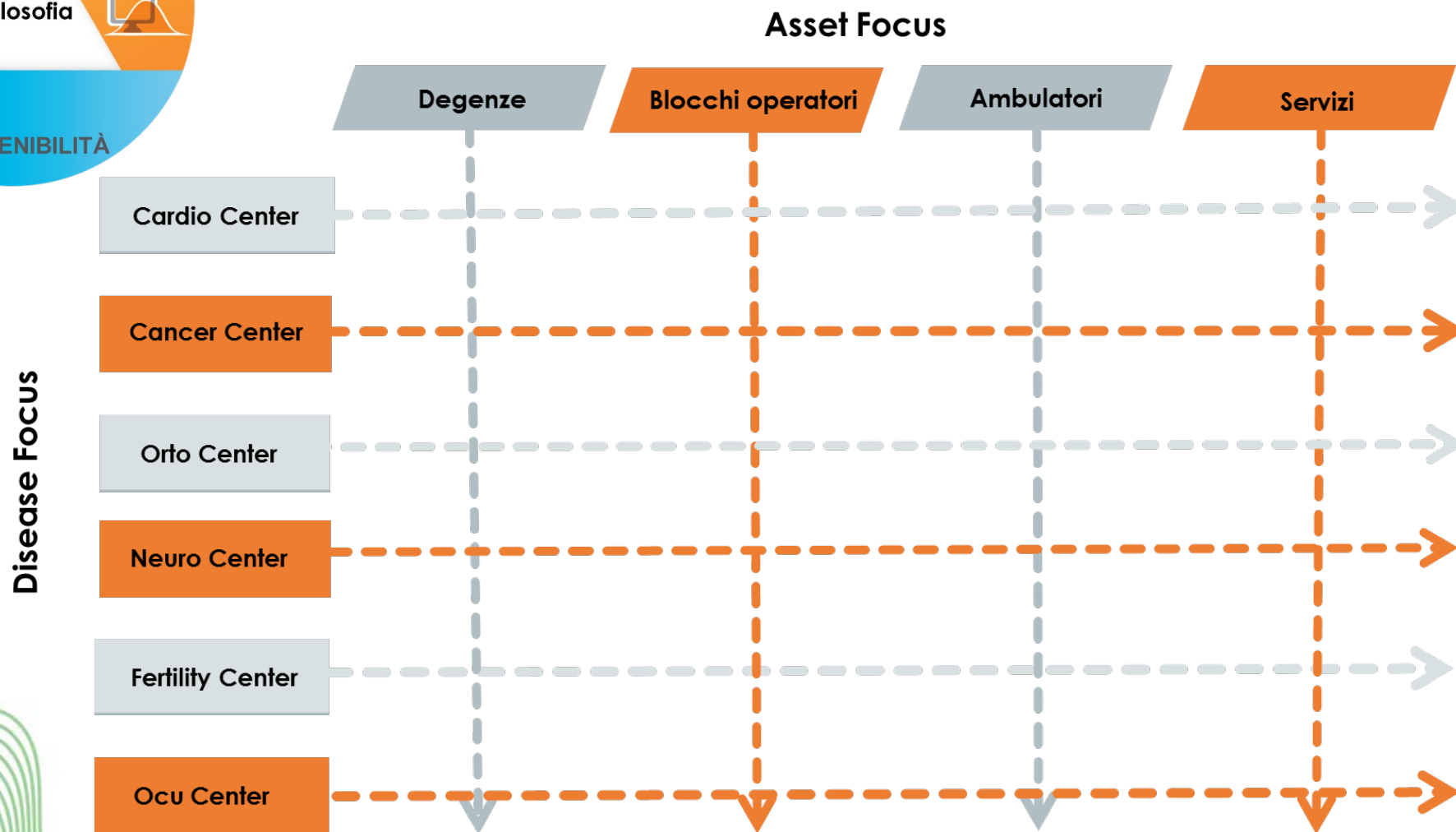
- 783 operative beds
- 38 sale operatorie
- 200 ambulatori diagnostici
- DEA II° Livello

Tecnologie

- 5 Acceleratori lineari
- 2 CT-PET con ciclotrone
- 2 DA VINCI Robot and TELELAP ALF-X
- 6 RMN inclusa una 3T
- 7 CT di cui una CARDIO-CT
- GAMMA KNIFE



Il modello manageriale



Agenda

II

Il Servizio di Ingegneria Clinica

- › Caratteristiche distintive
- › Modello organizzativo

Il Servizio di Ingegneria Clinica

Alcuni numeri

Parco Macchine

- Numerosità: 12337 apparecchiature
- Età media: 7,6 anni
- 4340 richieste di intervento nel 2018
- Valore parco macchine: 105.662.612 euro

Le persone

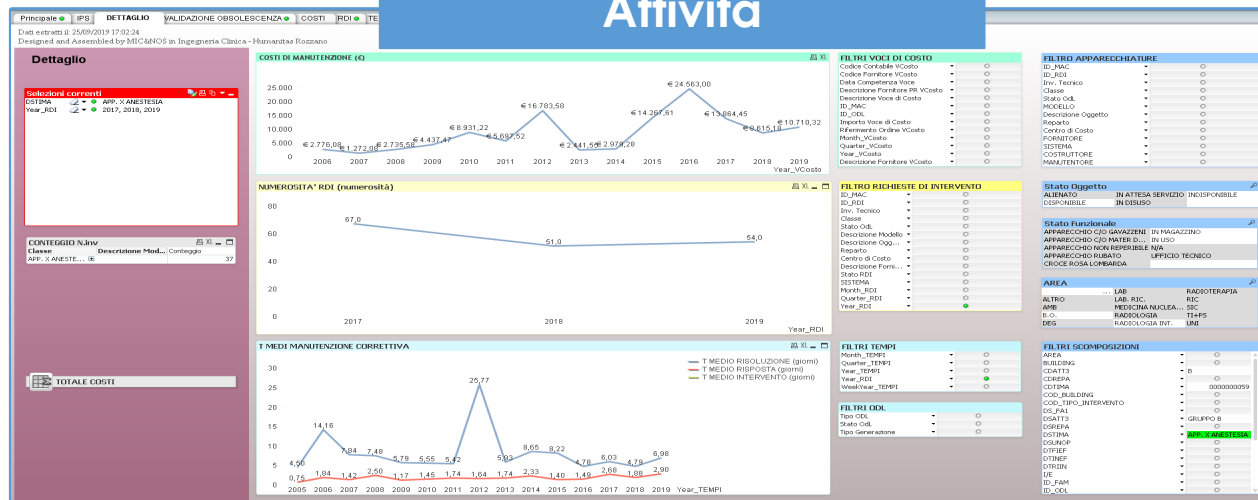
IC Gestionale

- 4 ingegneri

IC Tecnica

- 1 Ingegnere Coordinatore
- 4 tecnici
- 1 amministrativo

Attività



Le caratteristiche distintive del SIC

Budget Owner Manutenzione

- Contratti FR
- Manutenzione correttiva, PR consumabili
- MP, VSE e CQ

SW gestionale e dashboard B.I.

- Report Direzionale
- Monitoraggio prestazioni
- What if/Scenari/Budget Previsionali

Budget Owner Investimenti

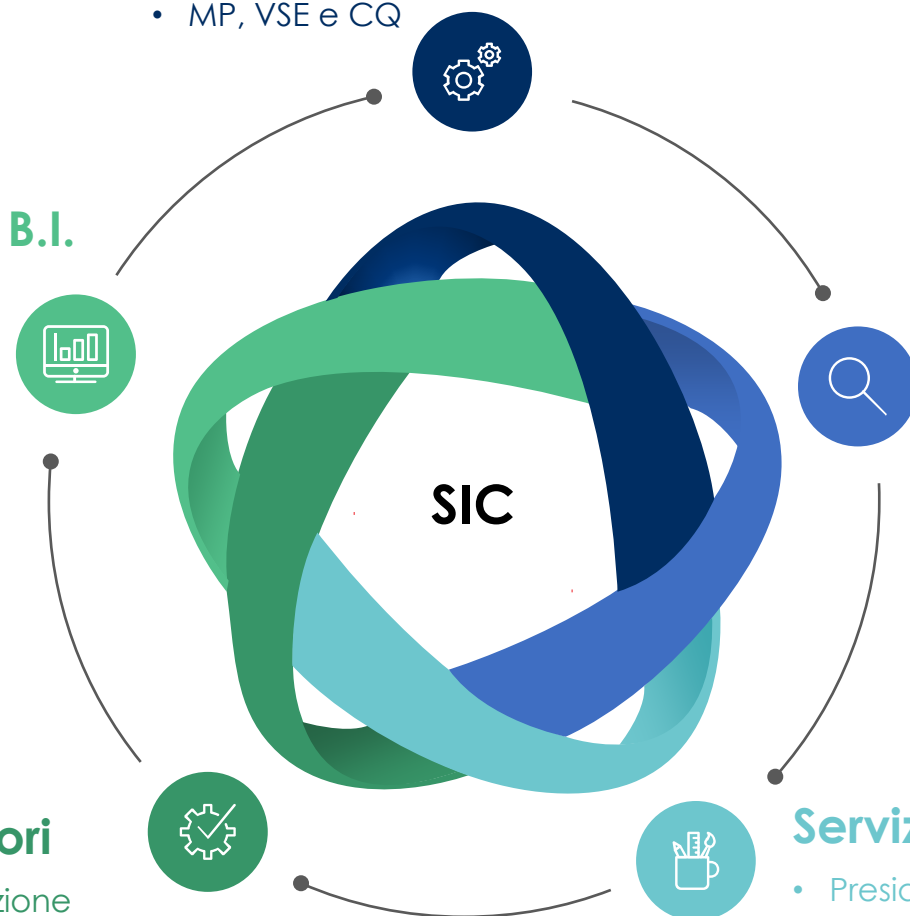
- New capex
- Obsolescenza
- Strategia

Partnership fornitori

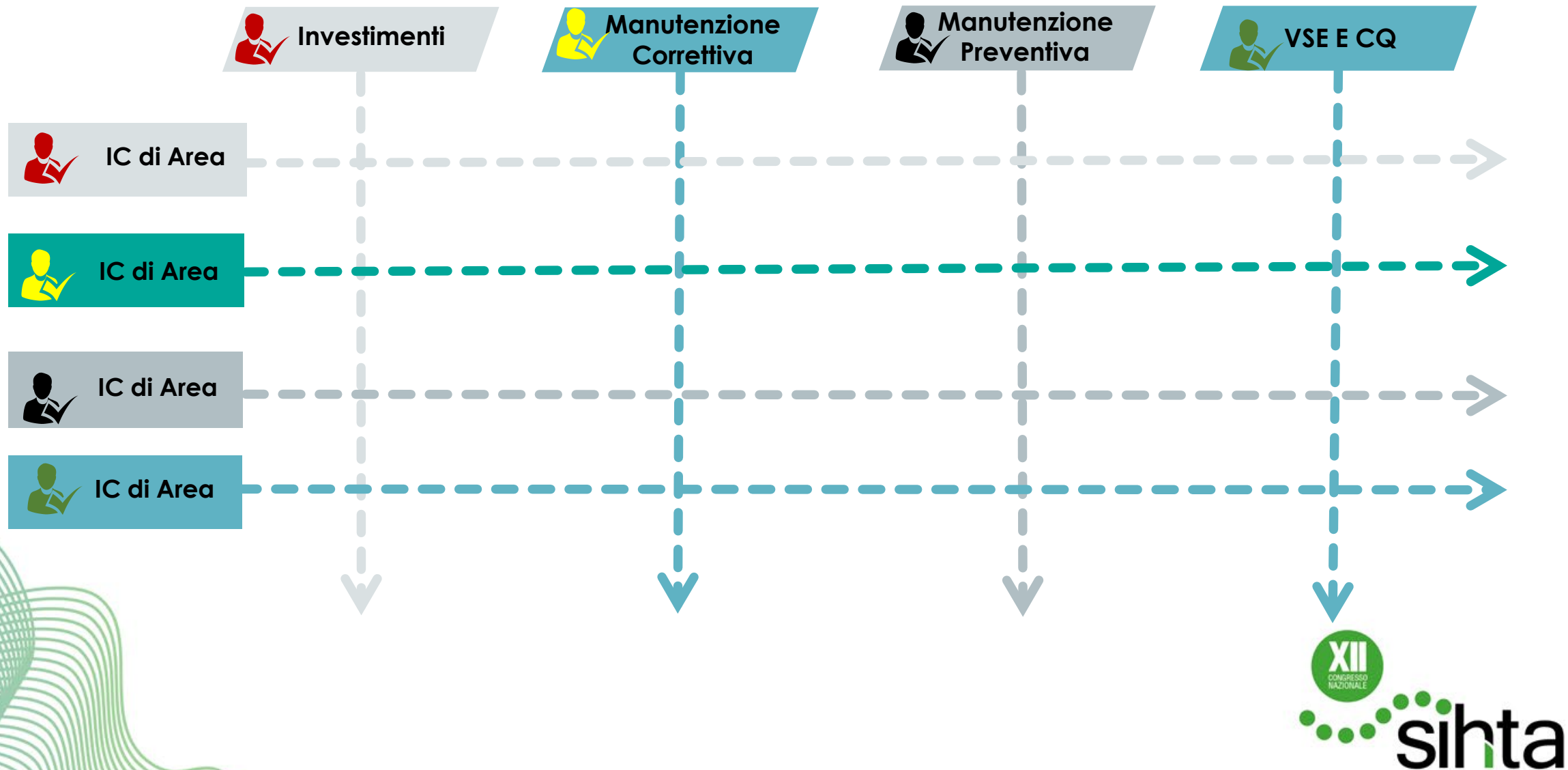
- Opportunità di innovazione
- Manutentori originali

Servizio Interno

- Presidio delle tecnologie
- Flessibilità
- Tempestività



Il Modello Organizzativo del SIC



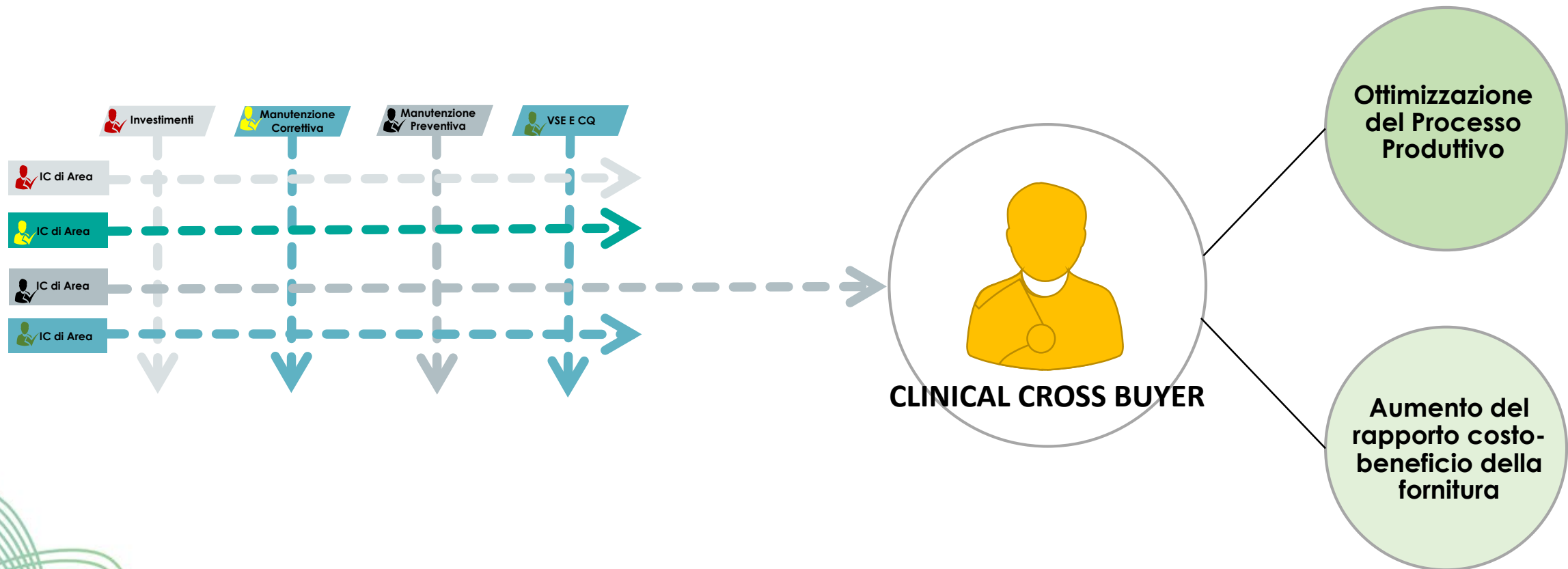
Agenda



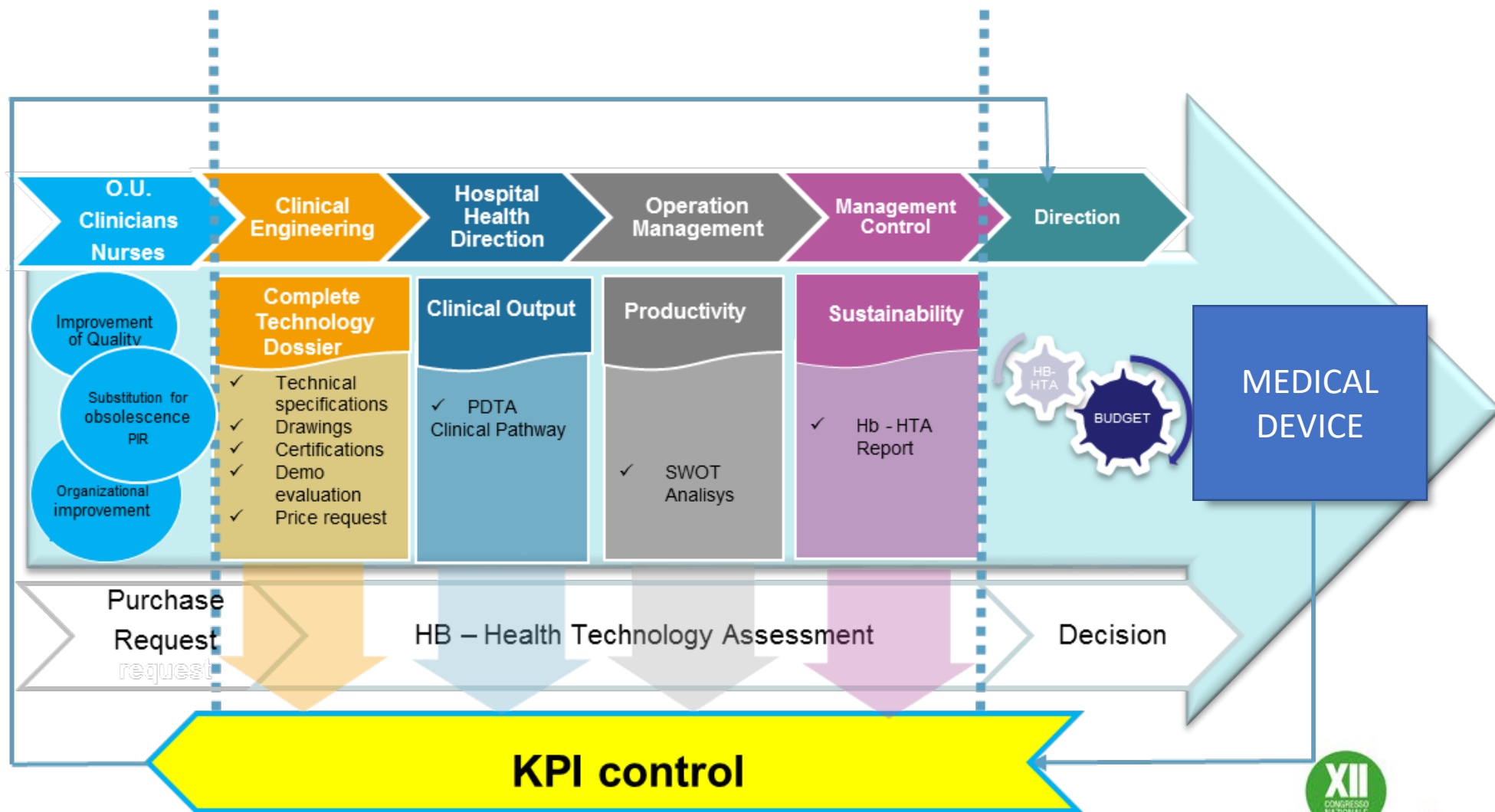
Il Clinical Cross Buyer

- › L'evoluzione del modello organizzativo
- › Gli strumenti

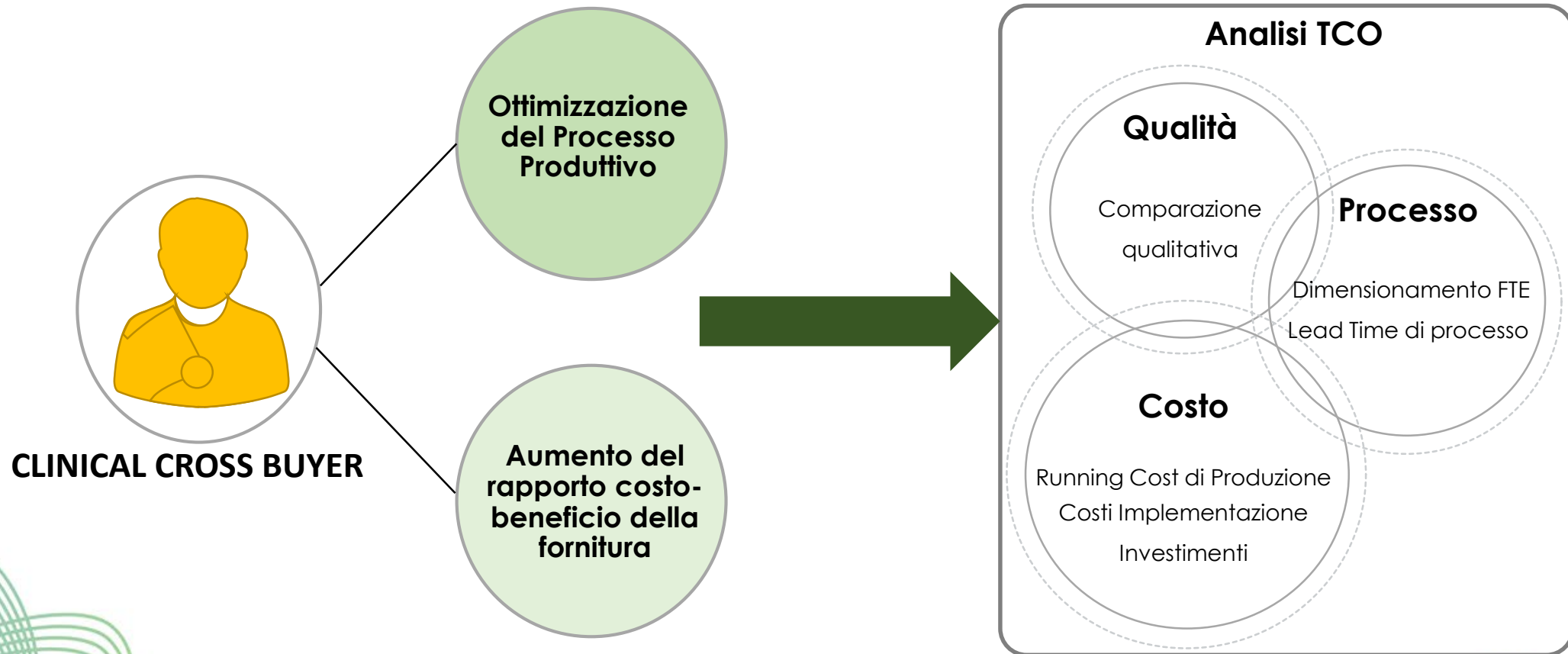
Il Clinical Cross Buyer



Gli strumenti: l'Hospital Based HTA

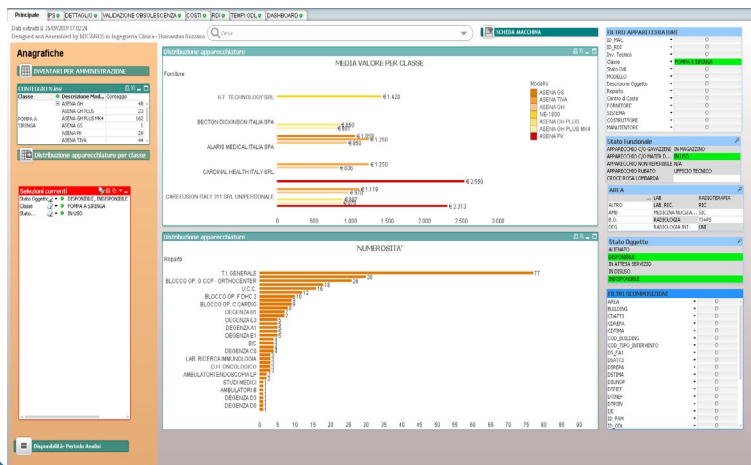


Gli strumenti: il Total Cost of Ownership



Gli strumenti: il cruscotto di Business Intelligence

Anagrafiche

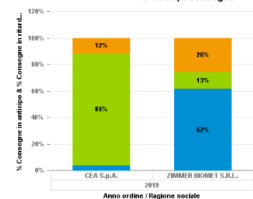


Performance Fornitore

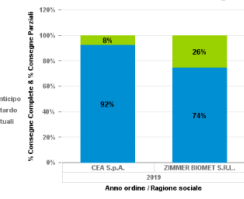
KPI Performance Fornitori Consegne Transito

			Consigee in attivo	Consigee in passivo	Consigee Puntuali	Consigee Puntuali	Consigee Puntuali	Consigee Puntuali e Categorie	Errori	Right Ordini Aperti
CEA S.p.A.	2019	Conteggio	22	1	3	34	2	3	1	
		Tot	20	26	26	20	26	28	31	29
		Percentuale	85%	4%	12%	62%	8%	12%	16%	3%
ZAMMER BIOCET S.R.L.	2019	Conteggio	8	24	10	20	10	10	368	1
		Tot	39	39	39	39	39	39	407	379
		Percentuale	12%	62%	26%	74%	26%	26%	60%	0%

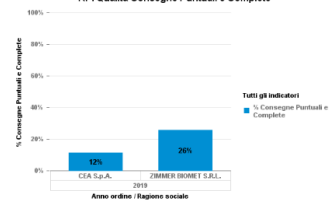
KPI Tempi Consegna



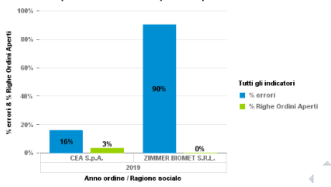
KPI Qualità Consegne



KPI Qualità Consegne Puntuali e Complete



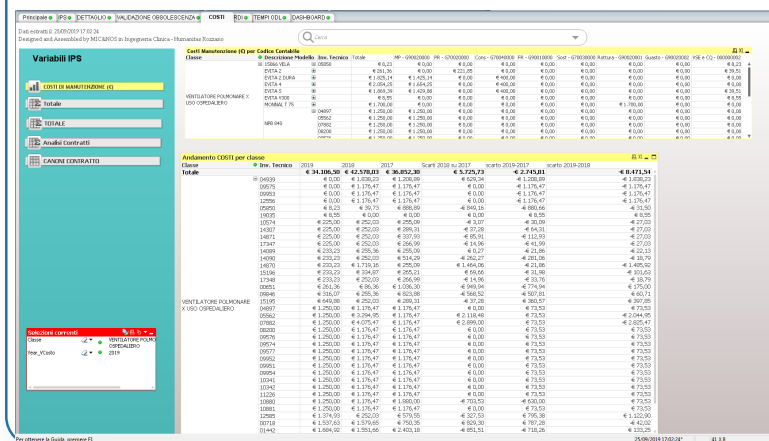
KPI (di valutazione interna) Ordini Aperti e Errori Ordini



Budget Analysis



Microcosting



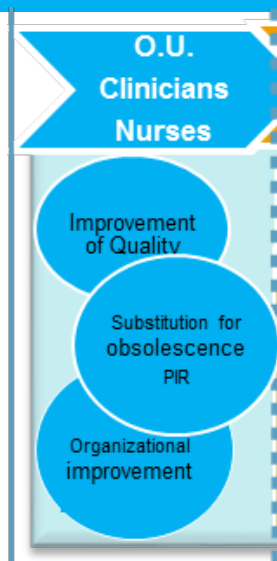
Agenda

IV Case Study: Il Laboratorio di Virologia

- › L'obiettivo del progetto
- › L'implementazione

Il laboratorio di Virologia

**U.O. Medicina
di Laboratorio**



- RICHIESTA DI INTERNALIZZAZIONE
- QUALITA' DEL REFERTO CLINICO
- RICHIESTA DI UN PROCESSO AD ALTA AUTOMAZIONE



CLINICAL CROSS BUYER

Il laboratorio di Virologia

Clinical Cross
Buyer

→ ELABORAZIONE DI UN CAPITOLATO TECNICO

ALLEGATO B

CARATTERISTICHE	Peso
Analizzatore walk-away (automazione da estrazione al risultato finale) e tempi necessari al completamenti di una routine	5
Analizzatore semiautomatico: schema operativo con tempistiche relativo ad ogni passaggio ed evidenziazione del tempo operatore	4
Data station unica per estrattore e amplificatore	1
Caricamento da provetta primaria (si/no)	4
Caricamento da provetta secondaria (si/no)	3
Capacità di carico on board	3
Possibilità esecuzione piccole routine senza spreco	4
Esecuzione di piu' tests in contemporanea	5
Caricamento continuo di campioni (random access)	2
Possibilità di eseguire sedute overnight	4
Canale aperto per eventuale implementazione nuove metodiche	4
Barcode per riconoscimento campione	5
Barcode per riconoscimento reagenti	5
Barcode per riconoscimento calibratori	5
Barcode per riconoscimento controlli	5
Frequenza e stabilità della calibrazione	3
N° punti calibrazione	2
Reagenti pronti all'uso	5
Manutenzione giornaliera: tempo di fermo macchina e impegno operatore	na
Manutenzione settimanale: tempo di fermo macchina e impegno operatore	na
Manutenzione mensile: tempo di fermo macchina e impegno operatore	na
Sistema controllo contaminazione (breve descrizione)	na
Sistema enzimatico di decontaminazione	na
Presenza controllo interno di estrazione	5
Presenza controllo interno di amplificazione	5
Software di gestione in grado di tracciare i campioni in tutte le fasi analitiche	5

ALLEGATO C

test	Tessuti di partenza validati	Tecnologia	target/regione amplificazione	Volume di partenza	LoD	LLOQ	Range dinamico di quantificazione	Genotipi inclusi (ove applicabile)	Specificità	Sensibilità	Controllo estrazione	Controllo amplificazione	Controllo negativo	Controllo Pos: specificare livelli
Test 1														
Test 2														
Test 3														
Test 4														
Test 5														
Test 6														
Test 7														
Test 8														
Test 9														
Test 10														
Test 11														
Test 12														
Test 13														
Test 14														
Test 15														
Test 16														
Test 17														
Test 18														
Test 19														
Test 20														

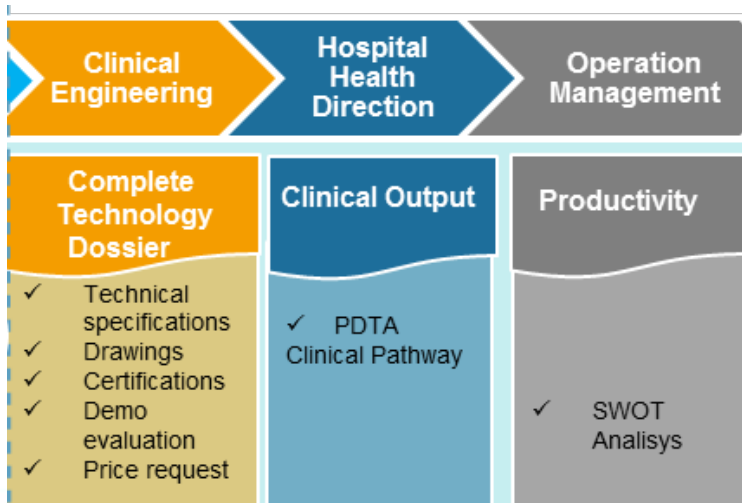


sihta

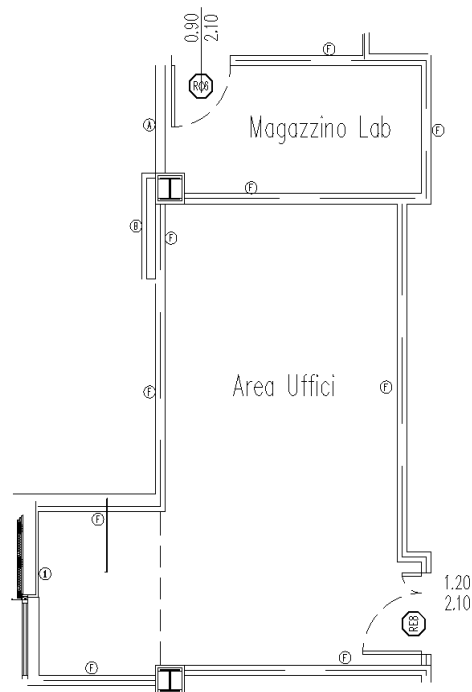
Il laboratorio di Virologia

Clinical Cross
Buyer

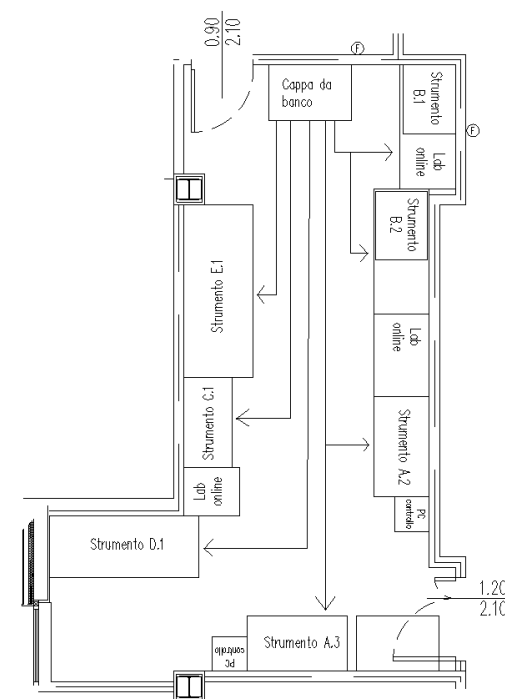
- ELABORAZIONE IPOTESI DI LAYOUT FUNZIONALE
- ANALISI DI PRODUTTIVITA'
- REQUISITI DI ACCREDITAMENTO



STATO ATTUALE



IPOTESI DI SVILUPPO



Il laboratorio di Virologia

Clinical Cross
Buyer

→ ANALISI DI SOSTENIBILITA' ECONOMICA

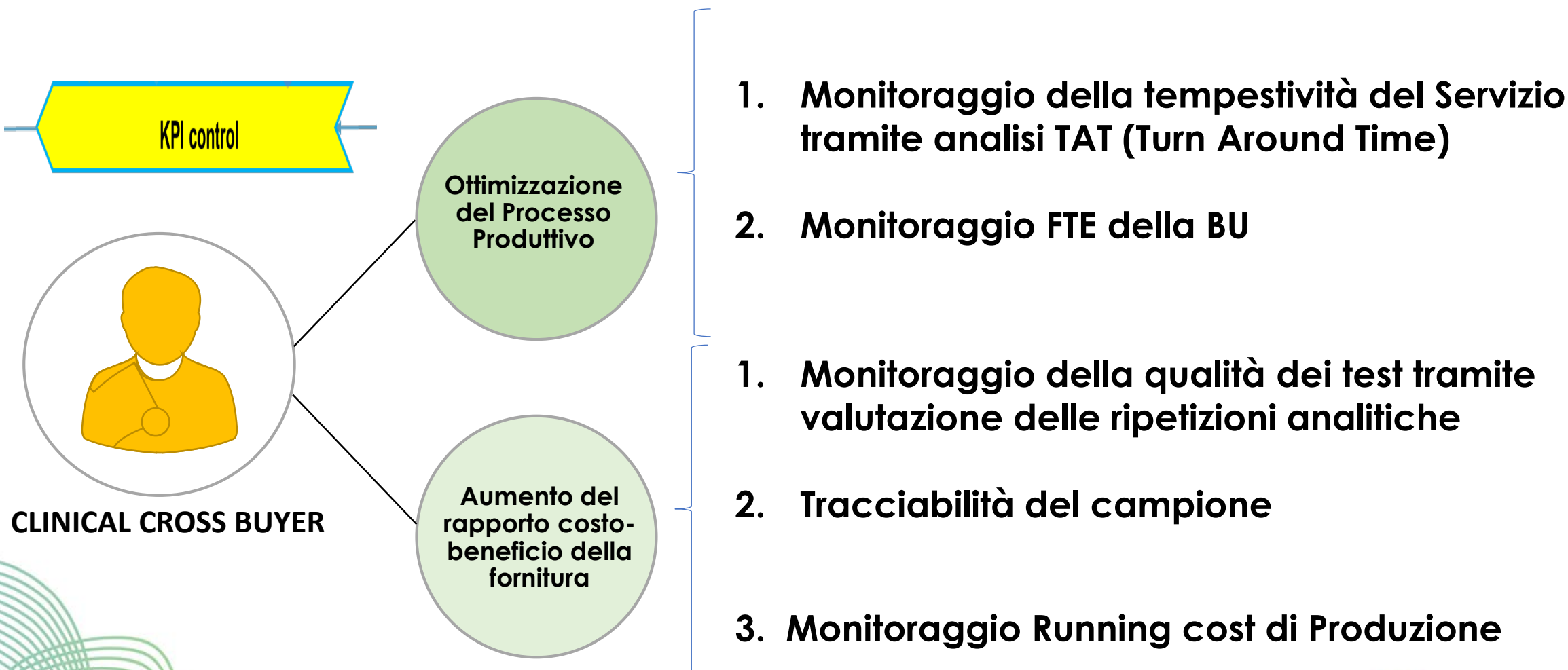


	Descrizione Test	N. Test/anno	Costo a test	Consumo Attuale	Fornitore 1	Fornitore 2	Fornitore 3
Running Cost di Produzione	Test 1		- €	(N. Test/anno)*Costo a Test	(N. Test/anno)*Costo a test [Fornitore 1]	(N. Test/anno)*Costo a test [Fornitore 1]	(N. Test/anno)*Costo a test [Fornitore 1]
	Test 2		- €	- €	- €	- €	- €
	Test 3		- €	- €	- €	- €	- €
	Test 4		- €	- €	- €	- €	- €
	Test 5		- €	- €	- €	- €	- €
	Test 6		- €	- €	- €	- €	- €
	Test 7		- €	- €	- €	- €	- €
	Test 8		- €	- €	- €	- €	- €
	Test 9		- €	- €	- €	- €	- €
	Test 10		- €	- €	- €	- €	- €
	ecc...		- €	- €	- €	- €	- €
	Costo Controlli (VEQ)						
Running cost di Servizio	Costo Gestione Reflui Annuale		- €	- €	- €	- €	- €
	Canone Noleggio Annuale (Se non in acquisto)		- €	- €	- €	- €	- €
	Canone Manutenzione FR		- €	- €	- €	- €	- €
Investimenti	Costo Apparecchiature (se non in Noleggio)		- €	- €	- €	- €	- €
	Costo Interfacciamento IT		- €	- €	- €	- €	- €
	Costo Edile (UT)		- €	- €	- €	- €	- €
	Costo Lavori per Gestione Reflui (UT)		- €	- €	- €	- €	- €
Analisi Implementazione Progetto	FTE BU		- €	- €	- €	- €	- €
	FTE UT		- €	- €	- €	- €	- €
	FTE IT		- €	- €	- €	- €	- €
	FTE IC		- €	- €	- €	- €	- €
Riepilogo Running Cost	Costo Totale Annuo (escluso noleggio e manutenzioni)		- €	- €	- €	- €	- €
	Costo Totale Annuo (incluso noleggio e manutenzioni)		- €	- €	- €	- €	- €



sihta

Il laboratorio di Virologia



Il laboratorio di Virologia

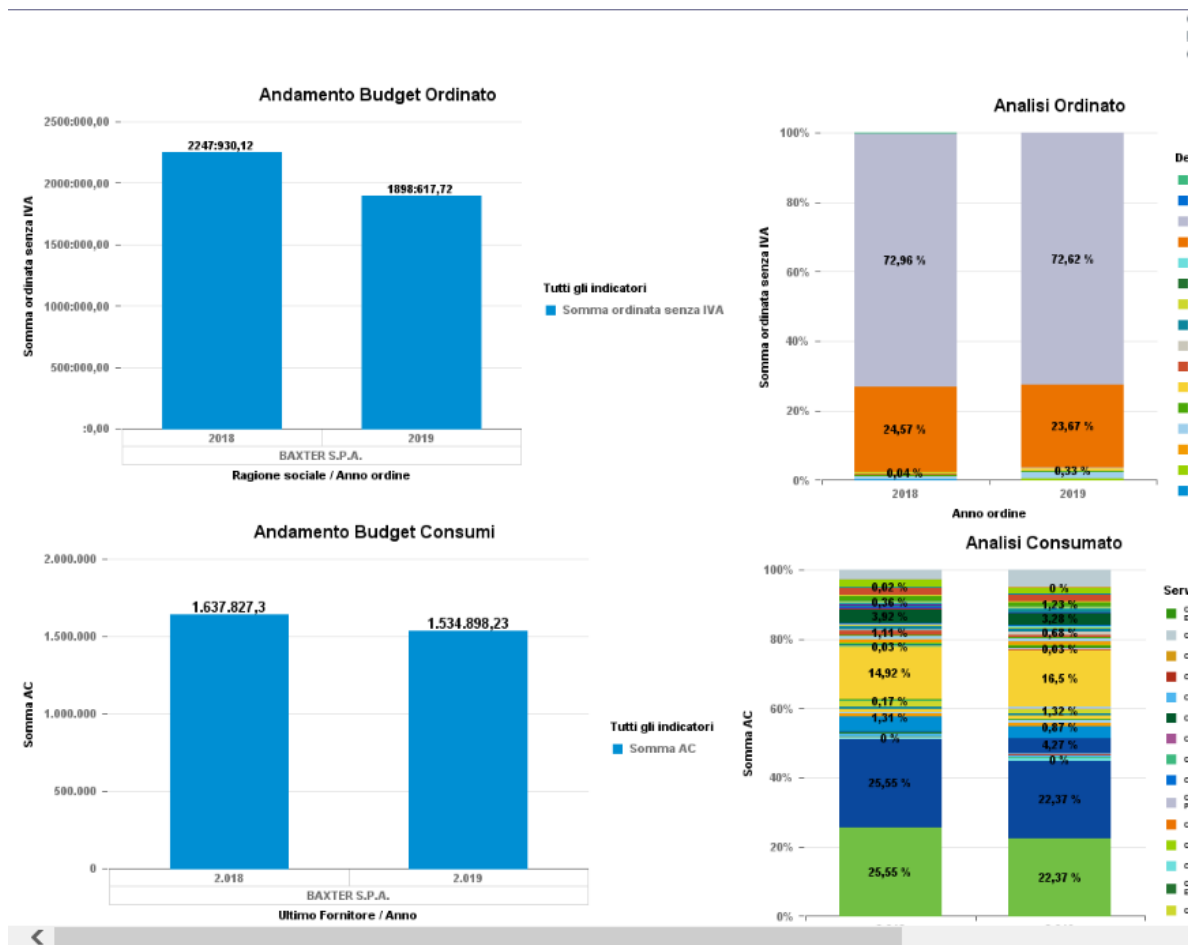
KPI control

Ottimizzazione
del Processo
Produttivo

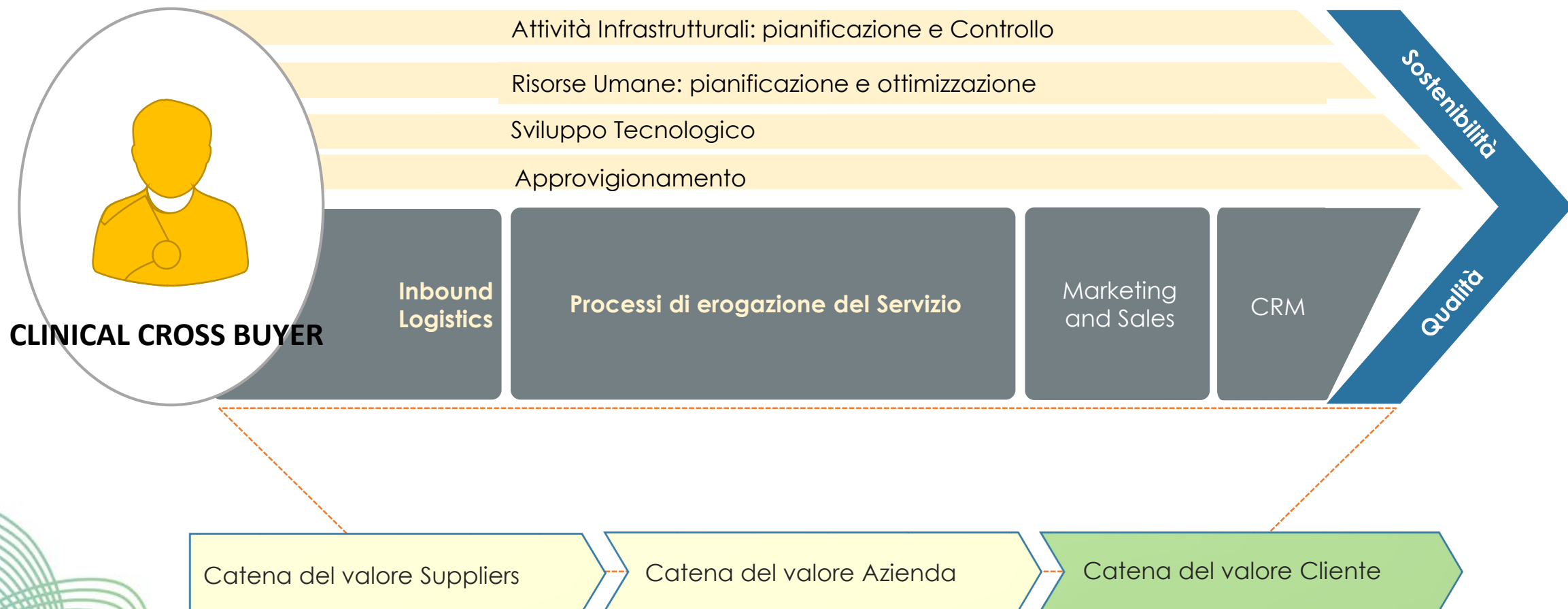


CLINICAL CROSS BUYER

Aumento del
rapporto costo-
beneficio della
fornitura



Conclusioni





Keep in touch

paolo.oliva@humanitas.it

