

## **ALLEGATO A - SCHEDA PER L'INDIVIDUAZIONE DEI NEED**

Living Lab / Test Bed – Regione Lombardia

Programma Agile Piloting – Progetto europeo “UNITE – European Digital Health Valleys”

### **NEED 1**

#### **1. Innovation Challenge**

Digital innovations to battle the health workforce crisis

#### **2. Need Specifici Challenge**

Challenge: Digitalizzazione del processo di Accesso al Servizio Sanitario Regionale

Need da soddisfare: ottimizzare ed efficientare l'intero processo di scelta e revoca del medico di medicina generale (MMG/PLS) e delle pratiche correlate (esenzioni ticket, attivazione assistenza sanitaria per italiani e stranieri).

Il processo attuale è caratterizzato da forte manualità, strumenti obsoleti, tempi lunghi e numerose attività “non a valore”, con un impatto significativo sia sugli operatori sia sui cittadini.

Area di interesse/contesto di applicazione: Area sociosanitaria, Dipartimento Funzionale delle Cure Primarie. Azienda Sociosanitaria Nord Milano, modello applicabile, una volta sperimentato, in pochi mesi in tutte le Aziende Sociosanitarie Lombarde (possibile proposta progettuale a Regione Lombardia) e connesse Agenzia di Tutela della Salute, potenzialmente esportabile in altre regioni italiane.

#### **2.1 Descrizione del need:**

- Descrizione dettagliata del problema/bisogno

Nell'ASST Nord Milano il processo:

- si basa su percorsi operativi datati e non digitalizzati;
- richiede spesso accessi multipli e tempi lunghi;
- non dispone di canali digitali strutturati né sistemi multilingue;
- genera un elevato carico di lavoro per front e back office;
- causa un numero rilevante di reclami da parte dei cittadini, in particolare utenti fragili e stranieri;

- comporta un'attività amministrativa ridondante (check-list cartacee, mail, accessi allo sportello).

### **Obiettivi della struttura:**

- Efficientare l'intero percorso del cittadino per attivare/modificare l'assistenza sanitaria e le eventuali esenzioni.
- Digitalizzare i processi e gli strumenti di front/back office.
- Migliorare la tracciabilità e il monitoraggio delle attività tramite sistemi digitali.
- Ridurre i tempi di gestione e alleggerire il carico di lavoro del personale.
- Potenziare la gestione dei cittadini stranieri grazie a strumenti di supporto linguistico e informativo.
- Costruire un modello replicabile in altre ASST.

### **Impatto atteso:**

- Riduzione dei tempi di risposta ai cittadini e dei reclami.
- Riduzione del carico di lavoro manuale del personale amministrativo.
- Aumento della produttività complessiva del servizio.
- Semplificazione dei percorsi utente, con minori passaggi ai diversi interlocutori istituzionali.
- Migliore gestione dei cittadini stranieri.

## **2.2 Workflow attuale ('AS IS'):**

### **Descrizione del processo attuale**

Il cittadino deve:

- recarsi fisicamente allo sportello oppure
- inviare richieste via mail (non strutturate).

Gli operatori gestiscono le pratiche:

- in presenza (front office) oppure
- tramite back office via mail
- utilizzando checklist cartacee e strumenti non digitali.

Esiste un numero telefonico dedicato, ma la gestione tramite segreteria telefonica non permette interazione diretta o prenotazioni.

Soggetti istituzionali coinvolti: ASST: Dipartimento Funzionale Cure Primarie, personale degli sportelli di scelta e revoca, alcuni reparti per le dimissioni protette, MMG/PLS afferenti la ASST Nord Milano, ATS Milano,

Pazienti: potenzialmente tutti i cittadini residenti nel territorio ASST Nord Milano, in dettaglio per i processi di esenzione pazienti cronici, ISEE basso...

### **Pain points osservati**

- Assenza di canali digitali informativi e operativi (prenotazione, istruzioni multilingue, caricamento documenti...)
- Percorsi complessi per i cittadini (fino a 3 interlocutori in momenti diversi per una singola pratica)
- Processi interni manuali e non tracciati digitalmente
- Difficoltà operative nella gestione dei cittadini stranieri
- Nessuna dashboard o sistema di monitoraggio attività
- Attesa e congestione agli sportelli

### **Indicatori già monitorati**

N sportelli aperti; n mail ricevute; n personale afferente; n accessi giornalieri agli sportelli.

### **2.3 Obiettivi della sperimentazione ('TO BE'):**

#### **Obiettivi specifici**

- Mappatura dettagliata dei processi ed eliminazione delle attività non a valore.
- Identificazione e co-progettazione di soluzioni digitali per i principali pain points.
- Digitalizzazione di parte del flusso di scelta/revoca e delle esenzioni.
- Strumenti digitali per supportare cittadini stranieri (multilingua / assistente virtuale / guide digitali).
- Proposta operativa replicabile in altre ASST.

#### **Cambiamenti attesi**

- Digitalizzazione del sistema di "scelta e revoca"
- Riduzione dei tempi di gestione delle pratiche
- Processo più snello e lineare per i cittadini
- Riduzione carico front office e aumento capacità back office
- Introduzione di strumenti digitali per monitoraggio attività

#### **Target di miglioramento**

- Riduzione tempi di gestione pratica  $\geq 20\%$
- Riduzione personale necessario allo sportello front office
- Aumento delle pratiche evase in back office
- Miglioramento soddisfazione cittadini  $\geq 80\%$

## **2.4 KPI della sperimentazione:**

KPI clinici: /

KPI tecnologici:

- Numero pratiche gestite tramite canale digitale
- Percentuale errori ridotti nella compilazione documenti

KPI UX:

- Soddisfazione utenti cittadini  $\geq 80\%$
- Soddisfazione operatori front/back office  $\geq 70\%$
- Riduzione richieste di chiarimento da parte dei cittadini (-15%)

KPI efficienza:

- Riduzione numero reclami (-20%)
- Aumento pratiche elaborate/settimana (+15–30%)
- Percentuale pratiche digitalizzate
- Riduzione tempi medi di lavorazione pratica (-20%)

## **2.5 Durata prevista della sperimentazione**

4 settimane (motivata dalla complessità del processo e dalla necessità di coinvolgere più attori istituzionali)

## **2.6 Risorse messe a disposizione:**

**Personale:** personale esperto di sportello e posizione organizzativa che gestisce tale area.

**Strumentazione:**

- Portale utilizzato per le pratiche da processare
- Accesso al portale gestionale delle pratiche
- Postazione informatica
- Eventuale sala per incontri/briefing

## **2.7 Patrimonio informativo di partenza:**

**Specificare i dati:**

**Tipologia**

- Dati amministrativi relativi a scelta/revoca MMG/PLS
- Dati esenzioni ticket (codici, motivi, scadenze)

- Elenco MMG/PLS
- Nessun dato clinico

#### **Formato (FHIR, HL7, DICOM...)**

- CSV / XLS esportabili
- PDF delle pratiche
- Database applicativo gestionale (non standard HL7/FHIR)

#### **Accessibilità (anonimi, pseudonimizzati, reali)**

- Dati reali pseudonimizzati
- Accesso in sola lettura
- Uso dati conforme a policy aziendali

### **2.8 Privacy e sicurezza IT**

#### **Indicare:**

- Necessità DPIA: da valutare al momento dell'avvio del progetto
- Vincoli GDPR: trattamenti conformi alle policy aziendali; accessi profilati
- Misure di sicurezza IT: da concordare con i sistemi informativi aziendali nel rispetto dei regolamenti dell'ASST

### **2.9 Prerequisiti organizzativi**

- Accesso alle strutture consentito tra le 8.00 e le 18.00
- Badge aziendale previsto per identificazione visitatori/fornitori
- Necessaria autorizzazione della Direzione ATS/ASST per eventuali test pilota

### **2.10 Stakeholder esterni:**

Nessuno

### **2.11 Requisiti minimi startup:**

Standard tecnici richiesti: capacità di proporre soluzioni digitali anche mediante IA

- TRL minimo: da 4 in su
- Capacità di analizzare un processo nella sua complessità e proporre soluzioni innovative al fine di superare i punti di debolezza.
- Appropriatezza nell'uso di soft skill per la gestione delle informazioni che dovrà ottenere dai professionisti afferenti all'azienda.
- Proposta di soluzioni digitali user-friendly per cittadini e operatori

- Capacità di co-progettazione su flussi amministrativi

### **2.12 Benefici attesi per Regione Lombardia:**

- Efficientamento completo dell'area "Scelta e Revoca"
- Modello scalabile per tutte le ASST lombarde
- Riduzione reclami e tempi di attesa a livello regionale
- Integrazione con uniformazione dei percorsi regionali (ATS – ASST)
- Potenziale adozione del modello da parte di altre regioni italiane

**3. Note aggiuntive:** nessuna

## **NEED 2**

### **1. Innovation Challenge**

Digital Innovations Advancing Personalised Remote Care

### **2. Need Specifici Challenge**

Challenge: Studio di fattibilità per la piena attuazione del processo di telemonitoraggio di livello 1 mediante l'infrastruttura regionale di telemedicina (IRT)

Need da soddisfare:

Analizzare, modellare e testare il processo di telemonitoraggio di livello 1, come definito dalla DGR 3671/2024, con particolare attenzione alla logistica dei dispositivi e alla integrazione funzionale dell'Infrastruttura Regionale di Telemedicina (IRT).

L'obiettivo è identificare un modello operativo scalabile, verificare la compatibilità dei device regionali e valutare eventuali soluzioni alternative interoperabili con IRT.

Area di interesse/contesto di applicazione:

L'interesse è dell'intera ASST Nord Milano, considerato che il telemonitoraggio di livello 1 può essere attivato in diversi setting (ospedaliero, pronto soccorso, specialistica ambulatoriale articolazioni del territorio,...) ed erogato in molti ambiti assistenziali (specialistica ambulatoriale, Case di comunità, ospedali di comunità, assistenza domiciliare, cure palliative). Il modello potrebbe essere utilizzato da altre

ASST Lombarde per la gestione del telemonitoraggio di livello 1 e proponibile a Regione per la sistematizzazione della parte di logistica non ancora declinata dalle normative regionali.

## **2.1 Descrizione del need:**

- Descrizione dettagliata del problema/bisogno

Il telemonitoraggio è un servizio di Telemedicina che permette il rilevamento e la trasmissione a distanza di parametri vitali e clinici sia in modo continuo sia in maniera mirata e puntuale, tramite dispositivi forniti al paziente. Questo servizio è erogato in Regione Lombardia mediante una piattaforma informatica (IRT) che permette di interagire con il paziente attraverso collegamenti audio/video via internet, nonché di condividere dati, referti e immagini aggiuntive rispetto a quelle già presenti nel Fascicolo Sanitario Elettronico e la cartella clinica informatizzata. La normativa regionale descrive l'erogazione dell'attività da parte dei professionisti sanitari ma non declina il modello logistico. Pertanto la sistematizzazione all'interno della ASST Nord Milano di tale scenario minimo di telemedicina trova un gap nella fase logistica. Ulteriore bisogno, rilevato dalla ASST Nord Milano, è quello di svolgere uno studio di fattibilità in merito ai dispositivi affidati da Regione alle singole ASST per un'appropriata erogazione "Remote Care" ed eventualmente portare soluzioni alternative interoperabili con IRT.

## **Obiettivi della struttura**

Declinare il processo di telemonitoraggio di livello 1 all'interno dell'ASST Nord Milano con particolare attenzione alla fase della logistica al fine di efficientarne il processo complessivo, ottimizzandone le modalità operative.

Testare la piattaforma IRT per accertare che l'architettura modulare dell'IRT Regionale sia integrata con piattaforme digitali già esistenti Nazionali e regionali (CCE, FSE, Anagrafica Nazionale, Cup Unico..) .

Valutare l'adeguatezza dei device regionali e analizzare soluzioni compatibili presenti sul mercato.

## **Impatto atteso**

- Rafforzare la continuità assistenziale nei percorsi mediante la sistematizzazione di servizi digitali;

- Ridurre il numero di accessi domiciliari da parte dei medici e degli infermieri per gli assistiti che presentano una condizione stabile attraverso il monitoraggio a distanza;
- Intercettazione precoce di condizioni di instabilità clinica;
- Analizzare nuove tipologie di device per il telemonitoraggio non ancora identificati da Regione (esempio device per l'aderenza terapeutica);
- Implementare nuove modalità di erogazione delle prestazioni che favoriscono gli accessi appropriati e conseguente riduzione i tempi d'attesa.

## **2.2 Workflow attuale ('AS IS'):**

### **Descrizione del processo attuale**

All'interno dell'ASST Nord Milano è in via di implementazione l'Infrastruttura Regionale di Telemedicina (di seguito "IRT") che permetterà ai professionisti sanitari e sociosanitari di erogare attività da remoto.

L'Infrastruttura Regionale di Telemedicina (IRT), unica, integrata e centralizzata a livello regionale, costituisce un ambiente digitale per la collaborazione clinica multi-specialistica, agevolando la comunicazione tra i vari attori coinvolti nei processi di cura, prevenzione e assistenza su tutto il territorio regionale. Ad oggi sono state definiti i processi in merito agli scenari minimi di televisita e teleconsulto, non di telemonitoraggio di primo livello. La piattaforma verrà resa operativa per ASST Nord Milano nel gennaio 2026 pertanto ad oggi non è stato possibile testarne l'integrazione con piattaforme digitali già esistenti a livello nazionale, regionale e locale, tra cui il Fascicolo Sanitario Elettronico, la Cartella Clinica Elettronica, l'Anagrafica Nazionale degli Assistiti e il Sistema di Gestione Digitale del Territorio (SGDT).

Soggetti istituzionali coinvolti: ASST: équipe di telemedicina; referente aziendale di telemedicina; tutte le strutture sia ospedaliere che territoriali che implemetteranno la telemedicina; COT; MMg/pls.

Pazienti:

- Pazienti con una patologia cronica in fase di instabilità clinica;
- Pazienti con una recente ospedalizzazione per riacutizzazione di una patologia cronica (patologia predominante che ha portato alla ospedalizzazione);

- Paziente con una patologia cronica in condizioni sociali e assistenziali che ne limitano gli spostamenti;
- Pazienti in carico a servizi/ambulatori specialistici dedicati.

### **Pain points osservati**

- Nessuna definizione regionale del processo logistico
- Nessun test della piattaforma IRT
- Mancanza di coordinamento unico tra i diversi servizi
- Assenza di device regionali assegnati

**Indicatori già monitorati:** al momento non disponibili (servizio non ancora attivo).

### **2.3 Obiettivi della sperimentazione ('TO BE'):**

#### **Obiettivi specifici**

- Modellare l'intero processo di telemonitoraggio livello 1.
- Testare la piattaforma IRT e verificarne l'integrazione con i sistemi aziendali.
- Valutare device regionali e alternativi.
- Identificare soluzioni migliorative digitali per la gestione dei flussi operativi e logistici.

#### **Cambiamenti attesi**

- Digitalizzazione dei flussi operativi.
- Utilizzo strutturato dello scenario di telemonitoraggio da parte dei professionisti sanitari e sociosanitari.
- Migliore gestione dei percorsi clinici distribuiti tra ospedale e territorio.

#### **Target di miglioramento**

- Test telemonitoraggio con IRT su casi selezionati.
- Definizione del modello logistico completo.
- Report di test integrazione piattaforme e device.
- Implementazione di modalità da remoto sistematizzate.

### **2.4 KPI della sperimentazione:**

KPI clinici:

- monitoraggio dei parametri per pazienti cronici o pazienti dimessi che hanno avuto una riacutizzazione oppure pazienti con patologie e/o condizioni sociali che le limitano gli spostamenti

KPI efficienza:

- declinazione del processo di telemonitoraggio di primo livello
- Tempi di attivazione del telemonitoraggio su un numero limitato di casi test
- Tempi di gestione logistica dei device
- Numero professionisti formati per utilizzare IRT

KPI tecnologici:

- Test integrazione tra IRT e sistemi aziendali
- Stabilità del servizio durante il pilot

KPI UX:

- Soddisfazione professionisti
- Soddisfazione pazienti coinvolti
- Riduzione richieste assistenza tecnica

## **2.5 Durata prevista della sperimentazione**

6 settimane, in considerazione del fatto che IRT verrà consegnato alla nostra azienda a gennaio 2026 e che i dispositivi regionali non sono ancora stati assegnati da parte di RL alle singole ASST.

## **2.6 Risorse messe a disposizione:**

**Personale:** personale che afferisce all'èquipe di telemedicina, personale delle strutture che sperimenterà tale tipologia di telemedicina

### **Strumentazione:**

- Piattaforma Regionale di Telemedicina (attivata la presso l'ASST Nord a gennaio 2026) (IRT) integrata con la Piattaforma Nazionale di Telemedicina (PNT).
- Postazione informatica
- Eventuale sala per incontri/briefing

## **2.7 Patrimonio informativo di partenza:**

**Specificare i dati:**

### **Tipologia**

- Dati clinici e sociodemografici dei pazienti eleggibili
- Dati amministrativi relativi ai flussi territoriali
- Specifiche tecniche dei device regionali

**Formato (FHIR, HL7, DICOM...)**

- CSV / XLS
- PDF
- Database gestionali

### **Accessibilità (anonimi, pseudonimizzati, reali)**

- Dati reali pseudonimizzati
- Accesso in sola lettura
- Uso dati conforme alle policy aziendali

### **2.8 Privacy e sicurezza IT**

- Necessità DPIA: da valutare al momento dell'avvio del progetto
- GDPR: trattamenti conformi alle policy aziendali; accessi profilati
- Misure di sicurezza IT: da concordare con i sistemi informativi aziendali nel rispetto dei regolamenti dell'ASST

### **2.9 Prerequisiti organizzativi**

- Accesso alle strutture consentito tra le 8.00 e le 18.00
- Badge aziendale previsto per identificazione visitatori/fornitori
- Necessaria autorizzazione della Direzione ATS/ASST per eventuali test pilota

### **2.10 Stakeholder esterni:**

- Regione Lombardia
- Engineering (impresa mandataria capogruppo IRT)

### **2.11 Requisiti minimi startup:**

Standard tecnici richiesti:

- TRL ≥ 4
- Capacità di analizzare un processo nella sua complessità e proporre soluzioni innovative al fine di superare i punti di debolezza. Appropriatezza nell'uso di soft skill per la gestione delle informazioni che dovrà ottenere dai professionisti afferenti all'azienda.
- Proposta di soluzioni digitali user-friendly per cittadini e operatori
- Capacità di co-progettazione su flussi amministrativi

## **2.12 Benefici attesi per Regione Lombardia:**

- Modello completo del processo di telemonitoraggio livello 1
- Standardizzazione della logistica dei device
- Supporto alla definizione regionale dei modelli organizzativi
- Sperimentazione di soluzioni alternative interoperabili

**3. Note aggiuntive:** Nessuna

## **NEED 3**

### **1. Innovation Challenges**

Digital innovations to battle the health workforce crisis

### **2. Need Specifici Challenge**

**Challenge:** Digital innovations to battle the health workforce crisis

**Need da soddisfare:** Digitalizzare e ottimizzare i turni del personale sanitario (medici e professioni sanitarie)

**Area di interesse/contesto di applicazione:** Direzione Sanitaria, Direzione Aziendale Professioni Sanitarie e Sociali e SC Gestione Operativa

### **2.1 Descrizione del need:**

#### **Descrizione dettagliata del problema/bisogno**

Un'attività particolarmente onerosa per le aziende sanitarie è quella di organizzare i turni dei professionisti sanitari in modo da soddisfare le esigenze produttive in ottemperanza dei vincoli normativi e contrattuali. Questa attività, resa ancora più onerosa dalla carenza strutturale di professionisti, risulta particolarmente "time-consuming", occupa i professionisti sanitari nella programmazione e può condurre spesso a programmazioni sub-ottimali.

La costruzione dei turni assorbe molto tempo e si basa su informazioni spesso parziali e non consente di bilanciare tre elementi fondamentali: il carico assistenziale, i vincoli organizzativi e contrattuali e la distribuzione delle competenze professionali necessarie per garantire sicurezza e qualità delle cure.

#### **Obiettivi della struttura**

Sviluppare una soluzione digitale, anche basata su algoritmi di AI, che faciliti la programmazione dei turni dei professionisti sanitari in un'ottica di

uso efficiente delle risorse e rispetto della normativa in essere. Predisposizione di un set di parametri configurabili: dati di organico e contratti, regole aziendali e normative, indicatori di complessità assistenziale e carico di lavoro, matrice delle competenze del personale. L'obiettivo è quello di giungere ad una pianificazione che sia idonea alla normativa, appropriata ai bisogni clinico-assistenziali.

### **Impatto atteso**

Ottimizzazione dei turni del personale sanitario e riduzione del tempo dedicato alla programmazione.

## **2.2 Workflow attuale ('AS IS'):**

### **Descrizione del processo attuale**

Attualmente le diverse unità operative sono responsabili della programmazione dei relativi turni del personale medico e professioni sanitarie (nelle figure del Direttore di Unità e del coordinatore sanitario). La programmazione deve tenere conto delle esigenze operative, dei vincoli normativi, contrattuali e del percorso di crescita professionale degli operatori. Le informazioni disponibili sono parziali e non integrate. Le revisioni e correzioni successive sono frequenti. Si utilizzano strumenti manuali o semi-artigianali (fogli Excel, matrici create in autonomia),

### **Pain points osservati**

- Elevato tempo dedicato dai professionisti alla pianificazione.
- Bassa omogeneità del processo tra UO diverse.
- Limitata equità nella distribuzione del carico.

### **Indicatori già monitorati**

Verifica con matrici e formule "artigianali" che verificano solo la copertura dei turni.

## **2.3 Obiettivi della sperimentazione ('TO BE'):**

### **Obiettivi specifici**

Sviluppare una soluzione tecnologica che permetta, con l'inserimento di opportuni parametri, di programmare l'attività del personale sanitario. Il sistema dovrà produrre un prospetto turni capace di integrare in modo sistematico aspetti assistenziali, organizzativi e professionali. A regime, la soluzione dovrà supportare l'operatore preposto alla stesura del piano turni

mediante un algoritmo di calcolo che verifichi automaticamente la coerenza rispetto alla normativa, il bilanciamento del carico di lavoro e la presenza delle competenze necessarie.

### **Cambiamenti attesi**

Migliorare l'efficienza della programmazione e ridurre il tempo dedicato a questa attività.

La sperimentazione mira a trasformare l'attuale processo, fortemente time-consuming, verso una pianificazione che tenga conto delle dimensioni in precedenza declinate.

### **Target di miglioramento**

I cambiamento atteso è duplice:

- riduzione significativa del tempo necessario alla programmazione dei turni e una diminuzione delle revisioni e correzioni ex post, con un conseguente miglioramento dell'efficienza complessiva del processo.
- maggiore equità nella distribuzione dei carichi, a una migliore aderenza tra competenze possedute e attività svolte e a una maggiore tutela del benessere organizzativo, attraverso una gestione più equilibrata dei turni ad alta intensità assistenziale.

## **2.4 KPI della sperimentazione:**

**KPI clinici:** la percentuale di turni in cui la copertura del personale risulta adeguata rispetto al carico assistenziale previsto

**KPI efficienza:** riduzione del tempo medio necessario per la programmazione dei turni di un'unità operativa, misurato prima e dopo l'introduzione della soluzione digitale. Numero medio di revisioni/correzioni del piano turni per mese e per unità, nonché la percentuale di turni che, a consuntivo, presentano violazioni dei vincoli normativi o contrattuali.

**KPI tecnologici:** tempo medio di calcolo per la generazione o l'aggiornamento di una proposta di turnazione, così da verificare che lo strumento sia utilizzabile nella pratica quotidiana

**KPI UX:**

- Soddisfazione di coordinatori e direttori (target  $\geq 75\%$ ).
- Percezione di equità della turnazione (survey).

**2.5 Durata prevista della sperimentazione:** 4 settimane

**2.6 Risorse messe a disposizione:**

- Personale: personale afferente alle strutture operative interessate
- Strumentazione: postazioni informatiche

**2.7 Patrimonio informativo di partenza:**

L'ASST Nord Milano è disponibile a mettere a disposizione il proprio patrimonio informativo in forma anonimizzata ai fini della costruzione del modello.

**Tipologia**

- Dati anonimizzati relativi alla turnistica
- Dati relativi alle attività
- Dati relativi alla normativa

**Formato (FHIR, HL7, DICOM...)**

- CSV / XLS esportabili
- Database applicativo gestionale (non standard HL7/FHIR)
- Dati reali pseudonimizzati
- Accesso in sola lettura
- Uso dati conforme a policy aziendali

**2.8 Requisiti di compliance e sicurezza IT:**

- Necessità DPIA: da valutare al momento dell'avvio del progetto
- GDPR: trattamenti conformi alle policy aziendali; accessi profilati
- Misure di sicurezza IT: da concordare con i sistemi informativi aziendali nel rispetto dei regolamenti dell'ASST

**2.9 Prerequisiti organizzativi:**

- Accesso alle strutture consentito tra le 8.00 e le 18.00
- Badge aziendale previsto per identificazione visitatori/fornitori
- Necessaria autorizzazione della Direzione ASST per eventuali test pilota e l'utilizzo dei dati aziendali

**2.10 Stakeholder esterni:** /

## **2.11 Requisiti minimi startup:**

- TRL ≥ 4
- Competenze in algoritmi di ottimizzazione / AI
- Capacità di configurare vincoli normativi complessi
- Esperienza nella co-progettazione con operatori sanitari
- Proposta digitale user-friendly

## **2.12 Benefici attesi per Regione Lombardia:**

- Modello replicabile in altre ASST
- Riduzione complessiva della pressione organizzativa sul personale
- Migliore aderenza ai vincoli normativi e contrattuali
- Standardizzazione di un processo oggi eterogeneo

**3. Note aggiuntive:** nessuna

## **NEED 4**

### **1. Innovation Challenges**

Digital innovations to battle the health workforce crisis

### **2. Need Specifici Challenge**

**Challenge:** Digital innovations to battle the health workforce crisis

**Need da soddisfare:** Digitalizzare e ottimizzare il percorso del paziente chirurgico dall'inserimento in lista di attesa fino alla programmazione delle sedute operatorie.

**Area di interesse/contesto di applicazione:** Gestione Operativa di un'azienda sanitaria pubblica

### **2.1 Descrizione del need:**

#### **Descrizione dettagliata del problema/bisogno**

La programmazione chirurgica nelle aziende sanitarie è un ambito fortemente regolamentato e ampiamente studiato. A causa degli elevati costi delle sale operatorie, la ricerca e le soluzioni organizzative si sono tradizionalmente concentrate sull'ottimizzazione di questa singola fase. In realtà, il processo di programmazione chirurgica comprende una sequenza complessa e interdipendente di attività: il monitoraggio delle liste di attesa complessive, l'assegnazione delle sedute operatorie alle diverse specialità, gli accertamenti anestesiologici svolti in pre-ricovero, la

programmazione delle sale operatorie, tenendo conto della successiva occupazione del posto letto di degenza.

Alla luce dell'aumento dei tempi di attesa, è diventato fondamentale che tutte queste fasi siano integrate e sincronizzate, così da garantire il rispetto dei tempi previsti e una gestione fluida dell'intero percorso. L'obiettivo non è più quello di ottimizzare singoli segmenti ottenendo "ottimi locali", ma di perseguire un **ottimo globale**, capace di equilibrare l'efficienza nell'impiego delle risorse con l'efficienza complessiva del flusso chirurgico. La sperimentazione mira, quindi, a identificare soluzioni digitali e modelli organizzativi che migliorino la **gestione dei flussi chirurgici**, ottimizzando carichi di lavoro, riducendo tempi morti e aumentando l'efficacia complessiva del percorso perioperatorio.

### **Obiettivi della struttura**

Sviluppare un modello di ottimizzazione del percorso chirurgico nel suo insieme che tenga conto della sincronizzazione delle varie fasi.

- Digitalizzare il percorso chirurgico perioperatorio (che comprende il percorso preoperatorio prima dell'intervento, intraoperatorio durante l'intervento e postoperatorio dopo l'intervento, fino al rientro in reparto).
- Evidenziare colli di bottiglia tramite dashboard operativa in tempo reale.
- Migliorare l'uso delle risorse (sale, attrezzature, équipe).
- Ridurre tempi morti, ritardi e cancellazioni.
- Aumentare la sicurezza del percorso e la comunicazione interprofessionale.

### **Impatto atteso**

- Migliore organizzazione del lavoro dei team chirurgici.
- Maggiore prevedibilità dei tempi operatori.
- Riduzione dello stress organizzativo per gli operatori.
- Riduzione di disallineamenti comunicativi e doppie comunicazioni.
- Ottimizzazione del throughput della sala operatoria.

## **2.2 Workflow attuale ('AS IS'):**

### **Descrizione del processo attuale**

Le fasi attualmente in essere nella gestione del processo chirurgico sono:

- monitoraggio delle liste di attesa sia in termini di pazienti in scadenza nelle settimane successive, sia in termini di volumi complessivi in lista di attesa delle diverse specialità chirurgiche;
- assegnazione delle sedute operatorie alle diverse specialità in base alle liste di attesa e ai fattori produttivi disponibili (anestesisti, posti letto, equipe disponibili);
- assegnazione degli slot di pre-ricovero alle diverse specialità in base al numero di sale assegnate;
- programmazione chirurgica settimanale delle diverse specialità con l'obiettivo di ottimizzare l'utilizzo delle varie sale operatorie.

### **Pain points osservati**

- Comunicazione non ottimizzata tra sale operatorie e reparti
- Difficoltà nel monitoraggio dello stato reale degli interventi
- Ritardi nella preparazione sale e nel trasporto pazienti
- Tempi morti non rilevati tempestivamente
- Nessuna reportistica strutturata per valutare l'efficienza
- Dipendenza da competenze individuali per coordinamento

### **Indicatori già monitorati**

- Indicatori sulle liste di attesa (volumi totali, pazienti prossimi alla scadenza della classe di priorità, stato dei pazienti all'interno del processo chirurgico);
- indicatori sull'occupazione delle sale operatorie (Saturazione, entrata primo paziente, tempi di cambio, numero undertime, numero overtime)

### **2.3 Obiettivi della sperimentazione ('TO BE'):**

#### **Obiettivi specifici**

Sviluppare un modello di simulazione che permetta di regolare i diversi parametri del processo chirurgico (slot di pre-ricovero, sedute operatorie, case-mix operatorio, posti letto) che permetta di ottimizzare l'intero percorso chirurgico e non solo le singole fasi del processo con il rischio che si creino dei colli di bottiglia.

## **Cambiamenti attesi**

Migliorare l'efficienza di flusso del processo chirurgico senza ridurre l'efficienza operativa dei diversi fattori produttivi.

## **Target di miglioramento**

- Riduzione dei ritardi di avvio intervento
- Maggiore affidabilità della programmazione quotidiana
- Miglioramento della continuità informativa tra reparti

## **2.4 KPI della sperimentazione:**

KPI clinici: aumento pazienti operati all'interno dei tempi previsti della classe di priorità clinica assegnata

KPI efficienza: riduzione tempo di attraversamento dei pazienti chirurgici; Utilizzo dei fattori produttivi

KPI tecnologici: Sviluppo di un modello di simulazione del processo chirurgico anche attraverso l'utilizzo di algoritmi di AI

KPI UX:

- Soddisfazione équipe chirurgica (target  $\geq 75\%$ )
- Soddisfazione personale dei reparti ( $\geq 75\%$ )
- Facilità percepita nell'accesso alle informazioni operative

## **2.5 Durata prevista della sperimentazione**

Quattro settimane

## **2.6 Risorse messe a disposizione:**

- Personale: /
- Strumentazione: Postazioni informatiche

## **2.7 Patrimonio informativo di partenza:**

L'ASST Nord Milano è disponibile a mettere a disposizione il proprio patrimonio informativo in forma anonimizzata ai fini della costruzione del modello.

## **Tipologia di dati**

- Dati anonimizzati relativi alle liste di attesa
- Dati anonimizzati relativi alle sale operatorie
- Dati normativi e contrattuali

**Formato** (FHIR, HL7, DICOM...)

- CSV / XLS esportabili
- Database applicativo gestionale (non standard HL7/FHIR)
- Dati reali pseudonimizzati
- Accesso in sola lettura
- Uso dati conforme a policy aziendali

**2.8 Requisiti di compliance e sicurezza IT**

- Necessità DPIA: da valutare al momento dell'avvio del progetto
- GDPR: trattamenti conformi alle policy aziendali; accessi profilati
- Misure di sicurezza IT: da concordare con i sistemi informativi aziendali nel rispetto dei regolamenti dell'ASST

**2.9 Prerequisiti organizzativi:**

- Accesso alle strutture consentito tra le 8.00 e le 18.00
- Badge aziendale previsto per identificazione visitatori/fornitori
- Necessaria autorizzazione della Direzione ASST per eventuali test pilota e l'utilizzo dei dati aziendali

**2.10 Stakeholder esterni:** fornitori esterni dei vari applicativi aziendali**2.11 Requisiti minimi startup:**

- TRL ≥ 4
- Esperienza in ottimizzazione processi complessi
- Competenze in workflow digitali/sala operatoria
- Soluzioni rapide da configurare
- Approccio co-progettativo

**2.12 Benefici attesi per Regione Lombardia:**

- Modello replicabile per l'ottimizzazione dei percorsi chirurgici
- Riduzione inefficienze organizzative inter-ASST
- Trasparenza sulla gestione delle sale operatorie
- Migliore utilizzo risorse rispetto al carico regionale

**13. Note aggiuntive:** Nessuna